

ZEITSCHRIFT FÜR ÄRZTLICHE FORTBILDUNG.

UNTER STÄNDIGER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. M. KIRCHNER, MINISTERIALDIREKTOR A. D., BERLIN — PROF. DR. F. KRAUS, GEH. MED.-RAT, BERLIN — PROF. DR. F. MÜLLER, GEH. HOFRAT, MÜNCHEN

REDIGIERT VON

PROF. DR. C. ADAM IN BERLIN

REDAKTION: BERLIN NW 6, Luisenplatz 2–4. — VERLAG: GUSTAV FISCHER IN JENA.

20. Jahrgang. | Donnerstag, den 15. März 1923. | Nummer 6.

I. Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin und Abhandlungen.

1. Die Differentialdiagnose der Hypertonie[1]).

Von

Prof. **L. Lichtwitz** in Altona (Elbe).

M. D. u. H.! Wenn Sie die Vortragsreihe, die der Differentialdiagnose innerer Krankheiten gewidmet ist, ins Auge fassen, so werden Sie sehen, daß fast alle Vorträge einen krankhaften Zustand betreffen, der als solcher oder als Symptom von dem Kranken selbst in sehr deutlicher Weise empfunden wird, ihn zum Arzt führt und als wesentlicher Bestandteil der Anamnese erscheint. Mit dem Symptom, dessen Behandlung mir das Zentralkomitee anvertraut hat, mit der arteriellen Hypertonie, steht es anders. Der Begriff der Blutdrucksteigerung ist dem Kranken, soweit er nicht durch ärztliche Belehrung ge- oder verbildet ist, ebenso fremd, wie der Begriff des Blutdruckes selbst. Der Kranke hat keine Mittel, die Hypertonie festzustellen. Nicht einmal regelmäßig sind es subjektive Beschwerden, wie sie durch die Blutdrucksteigerung oder mit derselben auftreten, die den Kranken zum Arzt führen. Insofern erscheint also das Symptom der Hypertonie nicht gleichwertig den Symptomen, die den Gegenstand der anderen Vorträge dieser Reihe bilden. Und doch ist es mit Weisheit ausgewählt. Sein Fehlen in der Besprechung der kritischen Analyse der wichtigsten Symptome innerer Erkrankungen würde eine empfindliche Lücke bedeuten. Um so mehr, als in den letzten Jahren die Blutdrucksteigerung besonders in den Berufsschichten, in denen Verantwortung, ein gegen früher vielfach größeres Arbeitsmaß und Risiko Pflicht und auch ein gegen früher ebenso gesteigerter Berufsärger Folge ist, und in den Kreisen, die unter der Not des Vaterlandes oder der Lebenshaltung seelisch auf das schwerste leiden, in einer erschreckenden Weise zugenommen hat. Diese kausalen Umstände bringen es mit sich, daß die Häufung der krankhaften Erscheinung viel weniger im Krankenhaus, als in der Privatsprechstunde hervortritt. Dem Symptom der Hypertonie kommt also auch vom Gesichtspunkt der Sozialpathologie Bedeutung und Interesse zu.

Unsere Betrachtung über die Blutdrucksteigerung hat zu berücksichtigen daß die Hypertonie einmal ein Symptom ist, das bei verschiedenen inneren Erkrankungen und auch bei Krankheiten, die über die Grenze des inneren Gebietes zur Chirurgie, Urologie, Gynäkologie hinübergreifen, häufig vorkommt, und daß sie zweitens eine scharf charakterisierte Krankheit selbst, die vaskuläre, genuine oder essentielle Hypertonie bezeichnet, deren differentialdiagnostische Abgrenzung von der genuinen Schrumpfniere und der Arteriosklerose eine besondere Besprechung erfordert.

Die Analyse der Blutdrucksteigerung als Symptom muß von der Bestimmung des normalen Grenzwertes des Blutdruckes ausgehen. Wie überall in der Medizin liegen auch hier — glück-

[1]) Vortrag aus der Kursfolge: „Differentialdiagnose innerer Krankheiten“ im Kaiserin Friedrich-Hause. Winter 1922/23.

licherweise — die Verhältnisse nicht so einfach, daß es möglich wäre nach einem Schema zu verfahren. Besonders bei der Beurteilung geringerer Grade von Blutdruckerhöhung ist es notwendig, den individuellen Normalwert einzuschätzen. Maßgebend für diesen sind zunächst einige unveränderliche Bedingungen, die in Lebensalter, Geschlecht, Konstitution gegeben sind. Der Blutdruck ist im Kindesalter niedrig, steigt allmählich an, um zwischen dem 12. und 14. Jahre untere Normalwerte (110) zu erreichen. Er bewegt sich dann durch mehrere Jahrzehnte um 120 und erreicht später, mit der physiologischen Entwicklung der Alterserscheinungen, oft die Höhe von 150—160. Das weibliche Geschlecht hat einen etwas niedrigeren Blutdruck als das männliche. Von wesentlichem Einfluß ist die Konstitution. Bekannt sind die tiefen „Normalwerte" der Astheniker, die, sofern eine vasomotorische Übererregbarkeit vorhanden ist, häufige und rasche und unregelmäßige Schwankungen zeigen. In dem ganzen großen Umfange, in dem sich die Konstitution in vasomotorischen Eigentümlichkeiten äußert, wird auch der Blutdruck zum Stigma, sei es, daß sich seine Eigenart in einer besonderen Tiefe, in einer besonderen Höhe oder in einer ausgesprochenen Neigung der Unbeständigkeit kundgibt. Mit diesen vasomotorischen Allgemeinreaktionen verbinden sich auf das engste kausal und zeitlich die psychischen Eigentümlichkeiten des Individuums, die ja bekanntermaßen unter dem Einfluß der Inkretdrüsen stehen. Die persönlichen Eigenarten des Blutdruckes erscheinen also als Ausdruck der neuro-endokrinen Lage.

Die tatsächlichen Feststellungen auf diesem Gebiete sind noch etwas spärlich und betreffen hauptsächlich die Hypotonie. Diese treffen wir beim Status thymo-lymphaticus (Münzer) in Verbindung mit orthostatischer Albuminurie und mit Lymphocytose, bei Neuropathen, beim Tropfenherz und bei endemischem Kropf. Der Symptomenkomplex: Schwäche und leichte Ermüdbarkeit, Übelkeit und Erbrechen, Hypotonie und Hypothermie, Neigung zu Ohnmachten erinnern an den Morbus Addisonii und führen zu der Annahme einer Unterfunktion des chromaffinen Systems in diesen Fällen (Münzer).

Bei niedrigem individuellen Grundwert muß einer noch relativ geringen Erhöhung auf 130 bis 140 eine andere Bedeutung zugemessen werden als bei Normaltonischen.

Seltener sind oder erscheinen uns vielleicht nur die konstitutionellen Grundlagen der Hypertonie. Ich meine — erscheinen, weil das Symptom gewöhnlich noch nicht in den Jahren der Entwicklung auftritt. Aber die alte ärztliche Erfahrung über die familiäre Neigung zu Hypertonie beweist, daß auch hier eine konstitutionelle vererbbare Bedingung am Werke ist.

Der durch Alter, Geschlecht und Konstitution gegebene Blutdruckwert stellt die statische Grundlage des individuellen Normaldruckes dar. Wenn das Studium auf diese allein beschränkt wird, sind tiefere Aufschlüsse nicht zu erwarten, weil die Überlagerung durch veränderliche Momente, die die dynamische Beeinflussung des Blutdruckes ausmachen, zu stark ist.

Diese veränderlichen Momente sind so zahlreich, so vielgestaltig und so wirksam, daß sie bei jeder Messung und Beurteilung des Blutdruckes in Betracht gezogen werden müssen.

In anschaulichster Weise zeigt sich ihre Wirkung dann, wenn sie fehlen, das ist im Schlafe. Carl Müller hat darüber eingehende Untersuchungen angestellt und gefunden, daß der systolische Blutdruck im Schlafe von überraschender Gleichmäßigkeit ist, auch dann, wenn erheblich schwankende Tagdrucke vorliegen, daß er 20—26 mm niedriger als dieser ist, bei Männern um 94, bei Frauen um 88 liegt. Stärker, bis zu 50 mm, ist der Abfall bei Hypertonikern. Auch bei diesen sind die Schlafwerte von auffallender Konstanz, trotz erheblicher Schwankungen im Laufe des Tages. Diese Untersuchungen verdienen vollste Beachtung. Sie zeigen, was nicht neu war, wie irreführend eine Blutdruckmessung zu beliebiger Stunde und unter dem Einfluß der vasomotorischen Erregung ist. Darüber hinaus haben sie aber das wichtige Ergebnis, daß bei manchen noch Normaltonischen der Blutdruck im Schlafe gesteigert ist, und zwar bei solchen, die das auch für die Betrachtung der Hypertonie wichtige Symptom der Nykturie zeigen. Müller nennt dieses Verhalten das „latente Stadium der Hypertonie".

Es ist keine Abschweifung, nur vielleicht eine Vorwegnahme, wenn wir auf das Symptom der Nykturie hier kurz eingehen. Die alte Annahme, daß ihre Ursache in der Erholung der Herzkraft während des Schlafes liege, hat wohl seit langem niemanden befriedigt und ist auch offenbar nicht richtig. Wir finden sie bei bettlägerigen Kranken, auch wenn sie schlaflos sind. Ihr meist nur wenige Tage dauerndes Auftreten bei der abklingenden akuten Nephritis weist wohl darauf hin, daß ein gewisser Zustand der Nierengefäße eine Erfolgsbedingung darstellt. Auch in der akuten Glomerulonephritis findet Müller einen erhöhten Nachdruck. Einen Hinweis auf das Wesen der der Nykturie zugrunde liegenden renalen Vorgänge, oder richtiger der Vorgänge im gesamten uropoetischen System, gibt die Polyurie und Pollakisurie, die sich bei der Angina pectoris einstellt. Der Spasmus der Coronargefäße macht einen Reflex nach der Niere. Auch spastische Zustände unter anderen Gefäßprovinzen haben diesen Erfolg. So sah ich eine „spastische Polyurie" bei einer Patientin, die gehäufte, bis zu 10 Minuten dauernde Anfälle von rechtsseitiger Hemiparese hatte. Auch die Polyurie am Schluß des migränösen Anfalls, der Harndrang nach einem kalten Bade u. a. gehören in

diesen Kreis, dem der Sinn zukommt, daß vasokonstriktorische Vorgänge zu einem Reflex in die Niere führen, zu einer verstärkten Durchblutung dieses Organs und zu deren Folge, einer vermehrten Harnmenge. Wir sehen hier — darauf werden wir später zurückkommen — eine Beziehung zwischen Gefäßkontraktion außerhalb der Niere und interrenalen Vorgängen.

Auch wenn solche Gefäßkontraktionen scheinbar lokale sind, so kann ihnen doch ein Einfluß auf den allgemeinen Blutdruck zukommen. Cordier beschreibt Hypertonie bei Menschen mit Akrocyanose, und zwar nur während der Anfälle. Wenn man einen solchen Zustand lokaler Ischämie, wie er bei der Akrocyanose besteht, künstlich durch Gewebskompression von außen hervorruft, wie das Martin und White getan haben, so entsteht nach einer Latenz von 15 bis 45 Minuten eine erhebliche Blutdrucksteigerung, die nach weiteren 35—60 Minuten ihr Maximum erreicht und nach Aufhören des Außendruckes rasch wieder zurückgeht. Die Erscheinung ist unabhängig von psychischen Einflüssen; sie läßt sich genau so im Morphin-Skopolamindämmerschlaf hervorrufen. Es ist sehr wahrscheinlich, wenn auch noch nicht geprüft, daß der banale Gefäßspasmus, den fast jeder als „kalte Füße“ kennt, eine vorübergehende Erhöhung des Blutdruckes bewirkt.

Fragen wir nach der Ursache, so ist es gewiß, daß, wie das Gefühl von Kälte oder auch Schmerz lehrt, in diesen schlecht durchbluteten Geweben eine Reizung von Nervenendigungen statthat, die eine reflektorische Beeinflussung des Blutdruckes zur Folge haben kann. Ja, es ist möglich, noch tiefer einzudringen, wenn man sich daran erinnert, daß bei schlechter Sauerstoffversorgung im Gewebe Milchsäure entsteht. Frei und Hagemann haben beim Kaninchen eine Blutdrucksteigerung dadurch erzielt, daß sie eine sehr kleine Menge Milchsäure $\left(1 \text{ ccm } \frac{n}{50}\right)$ durch ein Hinterbein zirkulieren ließen. Sobald die Nerven dieses Beines durchschnitten wurden, blieb die Blutdrucksteigerung aus.

Es ist in erster Annäherung gestattet zu sagen, daß in einem Bezirk lokaler Ischämie eine vermehrte Milchsäurebildung stattfindet, durch die das Gewebe gereizt und reflektorisch eine allgemeine Hypertonie veranlaßt wird.

Solche Zustände werden also eine ungeeignete Gelegenheit darstellen, den individuellen Grundwert der Blutdruckhöhe zu finden.

Wenn wirklich eine „physiologische Substanz“, wie die Milchsäure, die für die Muskelkontraktion eine so maßgebende Bedeutung hat, sobald sie außerhalb der Muskelfaser in höherer Konzentration erscheint, Blutdruckerhöhung macht, so muß man eine solche bei allen den Zuständen erwarten, die eine vermehrte Milchsäurebildung oder -beharrung führen. Das ist in der Tat der Fall.

An erster Stelle steht hier die körperliche Arbeit. Nach den Untersuchungen von Moritz u. a. steigt bei Arbeitsleistung der Blutdruck, und zwar nicht in Abhängigkeit von der Größe der Arbeit, sondern vom Grade der Ermüdung. Die Milchsäure, die die Muskelarbeit auslöst, ist auch die Substanz, die die muskulären Müdigkeitserscheinungen hervorruft. Bei einigen Untersuchungen, die ich selbst vorgenommen habe, zeigt es sich, daß bei Ungeübten selbst durch leichte Arbeit der Milchsäuregehalt des Blutes auf sehr beträchtliche Werte (bis 130 mg in 100 ccm) ansteigt, während der geübte Muskelstarke auch bei sportlichen Dauerleistungen hohen Ranges noch normalen Milchsäuregehalt aufweisen kann. Außer dieser chemischen Beziehung sind aber bei der Muskelarbeit auch noch psychische Umstände am Werk. Je mehr Willensanstrengung und Aufmerksamkeit notwendig ist, um trotz Ermüdung die Arbeit fortzusetzen, um so höher steigt nach Moritz der Blutdruck. F. Klemperer sah sogar in der Hypnose bei Bewegungsvorstellungen eine Blutdrucksteigerung eintreten.

Es ist also notwendig, die Blutdruckmessung im Zustand körperlicher Ruhe vorzunehmen. Eine gute allgemeine Arterialisierung und das Fehlen lokaler Durchblutungsstörungen ist Bedingung. Ist die allgemeine Arterialisierung (O_2-Versorgung) schlecht, wie bei dekompensierten Herzkranken, so kommt es zu hohem Blutdruck, der Hochdruckstauung Sahlis. Frehse hat gezeigt, daß es niemals die Kohlensäureanhäufung ist, die in diesem Zustand die Hypertonie verursacht. Wohl tritt bei Erstickung eine Drucksteigerung ein. Aber dabei ist die CO_2-Anhäufung viel stärker als bei cardialer Stauung und Dyspnöe. Auch hier muß man in erster Linie an die Milchsäure denken, zumal diese Kranken durch Orthopnöe und Dyspnöe auch im Bett eine nicht unerhebliche Muskelarbeit verrichten. Ich habe bei diesem Zustande einen erhöhten Milchsäuregehalt des Blutes gefunden.

In diesen Zusammenhang gehört auch die Blutdrucksteigerung, die bei vermindertem O_2-Gehalt der Außenluft gesetzmäßig eintritt, z. B. beim Fliegen in größerer Höhe. Daß hier wirklich der Verdünnungsgrad der Luft das Maßgebende ist, zeigt die Blutdrucksteigerung, die auch in einer luftverdünnten Kammer regelmäßig eintritt.

Die gesteigerte Milchsäurebildung bei O_2-Mangel verdient bei den nahen Beziehungen, die zwischen Hypertonie und Arteriosklerose bestehen, als Ursache der Blutdrucksteigerung die allergrößte Beachtung, weil, wie sehr gründliche, leider ganz unbeachtet gebliebene Versuche meines verstorbenen Freundes Oswald Loeb ergeben haben, die Milchsäure bei Kaninchen auch nach stomachaler Einverleibung eine der menschlichen Arteriosklerose durchaus ähnliche Gefäßerkrankung erzeugt.

Für die Feststellung des Grundwertes des individuellen Blutdruckes ist weiter die Ernährung und der Ernährungszustand zu berücksichtigen. Einerseits ist abdominale Fülle, Zwerchfellhochstand Ursache einer Hypertonie. Andererseits ist bekanntlich nach alter ärztlicher Erfahrung der Gehalt der Nahrung an Eiweiß, besonders an solchem animalischer Herkunft, imstande, den Blutdruck in nachhaltiger Weise zu beeinflussen.

Das animalische Eiweiß ist reich an Tyrosin und Tryptophan, die die Muttersubstanzen des Nebennieren- bzw. Schilddrüsenhormons sind. Sehr eingehende Untersuchungen über die Unterernährung, die anzustellen wir in den letzten Jahren leider reiche Gelegenheit hatten, haben ergeben, daß das Angebot an diesen Muttersubstanzen für die Funktion dieser Drüsen bestimmend ist. So sehen wir — und das ist eine für die Differentialdiagnose sehr wichtige Erkenntnis —, daß Unterernährung eine Hypertonie zum Schwinden bringt. Man findet dann bei Leuten, die früher einen hohen Blutdruck hatten, eine Blutdruckerniedrigung. Der Schluß, daß ein Überangebot an Hormonbildnern eine Blutdrucksteigerung zur Folge hat, liegt nahe. Von englischen und amerikanischen Autoren wird die Beziehung des Tyrosingehaltes der Nahrung zum Blutdruck in den Darmkanal verlegt. So spricht Mutch von einer Blutdrucksteigerung durch abnorme Tyrosinderivate, die sich im Darm bilden. Brown findet in solchen Fällen im Harn Oxyphenylessigsäure, die sich aus p-Oxyphenyläthylamin bildet, das im Darm aus Tyrosin durch einen fakultativ anaeroben Bazillus der Coli-Typhusgruppe gebildet wird und blutdrucksteigernd wirkt. Auch ein solcher Zusammenhang erscheint durchaus möglich. Nachprüfungen stehen noch aus.

Der Einfluß der Arbeit und der Nahrung ist für die Bestimmung des Blutdruckes von ähnlicher Bedeutung wie für die Bestimmung des Grundumsatzes des Stoffwechsels. In beiden Fällen muß bei körperlicher Ruhe und vor Beginn der Verdauungstätigkeit gemessen werden.

Von einschneidender Wirkung ist ferner der psychische Zustand. Das dauererregte Vasomotorenzentrum in der Medulla oblongata ist für den Blutdruck nicht die höchste Instanz. Rogers hat bei Tauben nach Entfernung der Hirnhemisphären eine Erniedrigung des Blutdruckes festgestellt, die nach Entfernung des Thalamus noch zunahm. So wie durch die Arbeiten von Aschner, Brugsch, Leschke u. a. für die Glykosurie und für die Diurese im Hirnstamm höhere sympathische Zentren nachgewiesen sind, so ist wohl zu erwarten, daß die Durchsuchung des Hirnstammes bei Störungen des Blutdruckes anatomische Veränderungen zeigen wird. Die Hypotonie bei der Polioencephalitis Wernicke ist der erste feste Punkt auf diesem Gebiete der neuen Neurologie.

Klinisch sehen wir einen solchen Einfluß höherer Zentren bei Hemiplegikern, die auf der gelähmten Seite oft einen niedrigeren Blutdruck haben als auf der gesunden. Wir haben selbst Differenzen bis zu 35 mm = 22 Proz. gemessen. Ferner in einer Drucksteigerung bei erregbaren Menschen durch psychische Einflüsse. Und es ist zu beachten, daß auch der Akt der Blutdruckmessung in dieser Richtung wirken kann. J. Bauer hat länger dauernden Hochdruck nach psychischen Erschütterungen beschrieben. Es entsteht unter diesen Umständen ein Krankheitsbild, das an cerebellare Herderscheinungen denken läßt, oder auch ein Schmerzanfall in der Muskulatur, den Bauer als Hochdruckrheumatismus bezeichnet. Das funktionelle Substrat bilden in beiden Fällen lokale Angiospasmen.

Fassen wir zusammen: der individuelle Grundwert des Blutdruckes ist von unveränderlichen Bedingungen (Alter, Geschlecht, Konstitution) abhängig und wird durch veränderliche (Schlaf, lokale Angiospasmen, O_2-Versorgung, Arbeit, Ernährung und nervös-psychische Einflüsse) überlagert. Die Differentialdiagnose, ob eine Blutdrucksteigerung vorliegt und wie ihre Stärke zu beurteilen ist, muß allen diesen Faktoren, die auch für die Pathogenese der Hypertonie von großer Bedeutung sind, Rechnung tragen.

Das Studium der auf so mannigfaltige Weise möglichen dynamischen Beeinflussung des Blutdruckes verspricht Aufschlüsse über die Hypertoniebereitschaft und damit über die Hypertonieverhütung.

In keinem Falle wird die Messung einer erheblichen Blutdrucksteigerung, auch wenn sie durch exogene Momente bedingt ist, für die Gesamtbeurteilung des Menschen zu vernachlässigen sein. Haben wir einmalig einen erhöhten Blutdruck festgestellt, so ist die nächste Frage, ob es sich um einen Hypertonieanfall, um eine längerdauernde, aber vorübergehende oder um eine sog. Dauerhypertonie handelt.

Anfälle von Hypertonie können durch die ausführlich erwähnten exogenen Umstände herbeigeführt werden. Von besonderer Bedeutung sind auch bei jugendlichen Personen vorkommende, meist kurzdauernde hypertonische Zustände auf dem Boden der Migräne, und zwar auch außerhalb der Schmerzanfälle, wie sie von Monakow und meiner früheren Assistentin Frau Hadlich beschrieben sind. Da die Migräne eine konstitutionelle Anomalie ist, so liegt in solchen Vorkommnissen die Anwartschaft auf eine spätere Dauerhypertonie und ihre renalen Folgen, wie ich sie in zahlreichen Fällen beobachtet habe. Von differential-diagnostischer Bedeutung ist ferner der hypertonische Anfall, der durch einen abnormen Füllungszustand der Blase bewirkt wird. Jeder intravesikale Druck, der die Entleerung der Harnkanälchen hemmt, macht mindestens bei disponierten Personen Blutdrucksteigerung. Man hat daran gedacht, daß die Re-

tention harnfähiger Stoffe im Blut oder in den Geweben diese Reaktion hervorbringt. Das ist ebensowenig richtig als die Annahme, daß der durch die Blasenfüllung verursachte Schmerz schuld sei. Full hat auch unabhängig von Schmerzen den hypertonischen Anfall gesehen, der mit Füllung und Entleerung der Blase in wenigen Minuten kommt und wieder verschwindet.

Pal hat eine Anfallstherapie beschrieben, die mit Schmerzen in der Nierengegend, einer hyperalgetischen Zone im Lumbalgebiet, mit geringer Albuminurie, gelegentlich auch mit Anurie einhergeht. Ich habe solche renalen Gefäßkrisen, wie Pal die Erscheinung nennt, mit einer Extrasteigerung des Blutdruckes bei Hypertonie gesehen, die das Teilsymptom einer fortschreitenden Schrumpfniere war. Auch eine anfallsweise auftretende Nykturie sah ich bei denselben Kranken. Nach meinen bisherigen Erfahrungen möchte ich bei bestehender Hypertonie in derartigen mit einer Extrasteigerung des Blutdruckes einhergehenden Erscheinungen von seiten der Nierengefäße und -nerven ein Symptom sehen, dem eine unangenehme prognostische Bedeutung zukommt.

In die Gruppe der länger dauernden aber im Prinzip reversiblen Blutdrucksteigerungen gehört die große Zahl der Hypertonien. Die immer mehr verlassene und einer Widerlegung nicht mehr bedürftige Annahme, daß die Hypertonie überhaupt renal, durch eine Enge oder Starre der arteriosklerotisch erkrankten Nierengefäße bedingt sei, konnte Schwankungen des Blutdruckes im wesentlichen nur durch eine Veränderung der Herzkraft zu deuten versuchen. Wir können jetzt mit aller Bestimmtheit aussagen, daß die Hypertonie auf einer primär veränderten Einstellung des druckregulierenden Apparates beruht. Als druckregulierender Apparat ist das gesamte vasomotorische Nervensystem von den höchsten Zentren bis zu den letzten Nervenendigungen in den Kapillaren, alle dieses Nervensystem beeinflussenden endokrinen Drüsen und das Erfolgsorgan (Arterien, Arteriolen und Kapillarwandungen) anzusehen. Pathologische Druckänderungen oder -schwankungen sind die Folge einer Änderung des Gleichgewichtszustandes in diesem Apparate. Wie in diesen die Niere eingeschaltet ist, soll später besprochen werden.

Bei der sog. essentiellen Hypertonie ist jedenfalls von einer primären Rolle der Niere keine Rede. Die erheblichen Druckschwankungen, die bei dieser Krankheit eintreten, sind ein Beweis der funktionellen Natur der Hypertonie. Von dem Einfluß des Schlafes haben wir bereits gesprochen. In therapeutisch sehr erfreulicher Weise wirkt ähnlich die Bettruhe und die seelische Beruhigung. Die Labilität des Blutdruckes im Verlaufe des Tages (die Tagesschwankungen betragen bis zu 50 Proz.) und im Verlaufe einer systematischen Ruhe- und Diätkur ist ein wichtiges diagnostisches Kriterium.

Wenn auch der Beseitigung oder Milderung des Hauptsymptoms mehr wie symptomatische Bedeutung zukommt, weil die Drucksteigerung für die Gefäße unheilvolle Folgen hat, so müssen wir uns doch darüber im klaren sein, daß bei der Einreihung der essentiellen Hypertonie in die reversiblen Drucksteigerungen nur das Symptom selbst gemeint ist. Die Bereitschaft zur Blutdrucksteigerung und damit die Gefahr des Rezidivs ist in den meisten Fällen ein Dauerzustand.

Eine Ausnahme bildet manchmal die jetzt so häufige Hypertonie der Frau im Klimakterium. Sie tritt unabhängig vom Alter der Frau um so früher und stärker auf, je schneller das Aufhören der ovariellen Tätigkeit erfolgt, besonders also bei operativer Kastration. Da diese Hypertonie ein Teil der ovariellen Ausfallserscheinungen ist, so geht sie gewöhnlich mit deren allmählicher Milderung zurück. Auch Eierstockspräparate sind oft von guter Wirkung.

Bei der essentiellen oder vaskulären oder genuinen Hypertonie bestehen differentialdiagnostische Schwierigkeiten gegenüber der Schrumpfniere. Der Begriff der Schrumpfniere ist früher so weit gesteckt worden, daß er die Fälle von Hypertonie mitumfaßte. Auch die Namengebung durch Volhard und Fahr, die die viel gebrauchte aber wenig treffende Bezeichnung „benigne Sklerose" eingeführt haben, hat dazu beigetragen, die notwendige scharfe Scheidung der Krankheitsbegriffe Hypertonie und Schrumpfniere im ärztlichen Denken zu verhindern.

Das früheste Symptom der Hypertonie genannten Krankheit ist die Blutdrucksteigerung, der die Veränderungen des Herzens folgen. Eine meist geringe und durchaus nicht konstante Albuminurie, Ausscheidung einiger hyaliner Zylinder und auch einiger roter Blutkörperchen (Mikrohämaturie) gehören zu den gewöhnlichen Erscheinungen. Es ist falsch, aus diesem Harnbefund eine Schrumpfniere zu diagnostizieren. Solange keine Polyurie und keine Nykturie besteht, sondern im Gegenteil, wie das meist der Fall ist, ein konzentrierter Harn von kräftig brauner Farbe gebildet wird, vollziehen sich die Nierenfunktionen noch in normaler Weise. Selbst wenn der Wasserversuch sowohl in bezug auf die Ausscheidungsgeschwindigkeit wie auf die Bilanz nicht ganz einwandfrei ist, müssen die Nierenveränderungen noch gering eingeschätzt werden. Ein solcher Ausfall des Wasserversuches ist durchaus nicht selten; er erklärt sich durch Veränderung der Kapillaren im hypertonischen Zustand (Kylin) und ist oft genug Frühsymptom einer Ödemneigung infolge kardialer Insuffizienz.

Die anatomisch nachweisbaren vaskulären Prozesse in den Nieren mit ihren Folgen für das sezernierende Parenchym bilden sich im Verlaufe einer Hypertonie heraus. Gelegentliche Anfälle von Nykturie, später Dauernykturie, Zunahme der Harnmenge, hellere Harnfarbe, Abnahme der Konzentrationsfähigkeit für NaCl sind die An-

zeichen, daß sich die Nierenveränderungen in klinisch wahrnehmbarer Weise entwickeln. Man kann dann von einer beginnenden Schrumpfniere sprechen, soll aber stets die Frage nach der Schnelligkeit des Fortschreitens im Auge behalten. Hier bestehen ganz gewaltige Unterschiede. Es gibt Kranke — meist handelt es sich um jugendliche Personen — die sich innerhalb von Wochen zusehends verschlechtern und bereits nach wenigen Monaten urämisch werden und sterben. In anderen Fällen aber tritt ein Stillstand der Entwicklung der renalen Veränderungen für Jahre ein, so daß der Tod durch Hirnblutung oder Herzschwäche erfolgt, ohne daß es zur Entwicklung einer Niereninsuffizienz gekommen ist. Die Untersuchung des Blutes auf RN ergibt erst spät, meist wenn die Diagnose schon klar genug ist, Besonderheiten. Dagegen ist die Harnsäurefunktion der Niere schon sehr früh geschädigt. Die Vermehrung der endogenen Harnsäure im Blut ist ein Frühsymptom und bleibt so lange Zeit als einziges Merkmal der Funktionserkrankung der Niere bestehen, daß es klinisch noch zu den Symptomen des Stadiums der reinen Hypertonie gerechnet werden muß.

Eine scharfe Trennung der Hypertonie von der Schrumpfniere ist notwendig, weil die Diagnose der Schrumpfniere, besonders wenn sie ohne nähere Bezeichnung der Neigung zum Fortschreiten gestellt wird, in therapeutisch-diätetischer und in prognostischer Beziehung für den Kranken sehr ernste Folgen hat.

Eine meist andauernde Blutdrucksteigerung finden wir bei der Geisböckschen Krankheit, deren Kardinalsymptom die Polyglobulie ist. Da wir auch sonst Blutdruckerhöhung und Vermehrung der Zahl der roten Blutkörperchen vergesellschaftet finden, so z. B. bei Aufenthalt in größeren Höhen, bei O_2-Mangel, so ist zu erwägen, ob eine abnorme Beschaffenheit des Blutes die Ursache von Hypertonie ist. Die vielen Beobachtungen bei der Vaquezschen Krankheit, die eine Polyglobulie mit Cyanose und Milztumor aber ohne Blutdrucksteigerung ist, haben ergeben, daß eine gewaltige Vermehrung der Erythrocyten und der Blutmenge, eine ungeheure Erhöhung der Blutviskosität ohne jede Änderung des Blutdruckes verlaufen kann. Es besteht also keine Berechtigung, Veränderungen der Blutmenge und Blutbeschaffenheit für eine Hypertonie verantwortlich zu machen. Die Hypertonie ist nicht die Folge der Plethora, sondern Hypertonie und Plethora sind koordinierte Veränderungen, die vielleicht eine gemeinschaftliche Ursache haben.

Die von den Klinikern — mit wenigen Ausnahmen — vertretene Auffassung, daß die Hypertonie auf einer Steigerung des Widerstandes in den Arteriolen und Kapillaren beruht, führt zu der Frage, wodurch dieser vermehrte Widerstand bedingt ist, ob er auf einem erhöhten Tonus kontraktiler Gefäßelemente oder auf einer anatomischen Veränderung, der Arteriosklerose, beruht. Diese Frage umfaßt die differentialdiagnostischen Beziehungen zwischen Hypertonie und Arteriosklerose. Sowohl nach dem vorliegenden anatomischen Material, über das F. Munk vor kurzem zusammenfassend berichtet hat, als auch nach allem, was wir über die Veränderlichkeit des Blutdruckes des Hypertonikers gehört haben, kann es nicht zweifelhaft sein, daß es sich in dem vermehrten Widerstande der kleinen Gefäße um eine funktionelle Größe handelt, um eine Erscheinung, die nicht an die Starrheit des Substrates gebunden ist, also um einen Zustand der glatten Gefäßmuskulatur, der etwa der Rigidität der Skelettmuskulatur bei gewissen cerebralen Erkrankungen entspricht. Münzer wendet dagegen ein, daß ein solcher Dauerkontraktionszustand nicht durch Jahre bestehen und nicht unbeeinflußbar durch Narkose, Schlaf und Hemiplegien sein könne. Aber er ist eben nicht unbeeinflußbar und gerade dadurch offenbart er seine funktionelle Natur.

Die Hypertonie ist nicht die Folge der Arteriosklerose. Und ganz unberechtigt ist die von Kranken so oft geäußerte Meinung, daß sie wohl die „Verkalkung im höchsten Grade" hätten, weil ihr Blutdruck so hoch sei. Dagegen ist die umgekehrte Beziehung vorhanden. Die Erhöhung des Tonus, der Funktion, trägt den Keim der regressiven Veränderung in sich und führt sie herbei. Die Hypertonie ist also die Bedingung und das Frühsymptom der Arteriosklerose. Mit einer Erkrankung der großen, der palpablen Gefäße hat sie nichts zu tun. Wir treffen daher oft genug bei hochgradig veränderten Radialarterien normalen Blutdruck.

Wir kommen jetzt zu den renalen Bedingungen der Hypertonie und der differential-diagnostischen Bedeutung des Blutdruckes bei Nierenerkrankungen. Ohne Blutdrucksteigerung verlaufen die nicht diffusen und die — von bald zu erwähnenden Ausnahmen abgesehen — rein degenerativen Krankheiten (Nephropathia epithelialis seu Nephrose, die ersten Stadien der Amyloidniere). Hypertonie finden wir 1. bei der akuten diffusen Glomerulonephritis; 2. bei der fortschreitenden chronischen Nephritis, auch in der Zeit völliger renaler und cardialer Kompensation; 3. bei der sekundären und genuinen Schrumpfniere; 4. bei der Harnstauungsniere; 5. in manchen Fällen von degenerativer Epithelerkrankung, z. B. bei der Sublimatniere; 6. in manchen Fällen von polycystischer Nierendegeneration.

Dieser Summe so verschiedenartiger Bedingungen gegenüber müssen wir zu der Überzeugung kommen, daß die Niere mit dem Blutdruck in einer kausalen Beziehung steht.

Da die Blutdrucksteigerung bei der fortschreitenden chronischen Nephritis ganz sicher unabhängig von Ausscheidungsstörungen und von Retentionen von Wasser, Salzen oder stickstoffhaltigen Produkten ist; da bei dem höchsten Grad

der Ausscheidungsstörung, der arenalen Anurie, sowohl im Experiment wie in der Klinik, eine regelmäßige oder besonderliche Blutdruckerhöhung nicht beobachtet wird; da nach vielfachen Erfahrungen weder der RN des Blutes noch eine Retention von N in den Geweben Hypertonie verursacht, so hat ohne Zweifel das Ergebnis der Nierenarbeit keinen Einfluß auf das Verhalten des Blutdruckes.

Wir haben aber bereits oben darauf hingewiesen, daß gewisse Veränderungen der Harnmenge, sowohl Polyurie wie Anurie, von allgemeinen oder lokalen vasomotorischen Reaktionen veranlaßt werden, als Reflex solcher Reaktionen auftreten. Wir müssen daher untersuchen, wie die Niere in den Kreislauf eingeschaltet ist.

Sie wissen, daß die Gesamtblutmenge zu klein ist, um alle Organe gleichmäßig so zu erfüllen, daß die Erhöhung der Arbeit eines Organs ohne Steigerung seiner Durchblutung möglich wäre. Es tritt daher in einem arbeitenden Organ eine Gefäßerweiterung ein, die einer entsprechenden Gefäßverengerung in einem ruhenden Körperteil entspricht. Der Gesamtquerschnitt des arteriellen und kapillaren Kreislaufes bleibt bei dieser Blutverschiebung im wesentlichen unverändert.

Eine besondere Stellung in der Durchblutung nehmen die Hauptausscheidungsorgane ein, die Lungen und die Nieren. Diese Organe brauchen das Blut nicht nur zur eigenen Ernährung, beanspruchen also nicht nur einen Teil des Gesamtblutes, sondern sie müssen die ganze Blutmenge durch sich hindurchgehen lassen, da sie die Aufgabe haben, das Blut von Verbrauchtem zu reinigen. Für die besondere Durchströmung der Lunge sorgt ein besonderer Kreislauf. Wie aber steht es mit der Niere?

Die Niere wird, wie die anderen Organe, aus dem allgemeinen großen Kreislauf gespeist. Ein mit harnfähigen Stoffen reich beladenes Blut hat die Fähigkeit, die Nierengefäße zu erweitern. Wenn es die Gefäße aller Organe und Gewebe gleichmäßig erweiterte, würde eine bevorzugte Durchblutung der Niere nicht stattfinden. Ja man sieht ein, daß eine optimale Stellung der Nierendurchströmung dann stattfinden würde, wenn zwischen den Gefäßen der Niere und allen anderen Gefäßen ein funktioneller Antagonismus bestände, derart, daß eine Erweiterung der Nierengefäße mit einer Verengerung aller anderen einherginge. Da das Gefäßgebiet des Splanchnikus das Überlaufbecken des Kreislaufes darstellt, so muß bereits ein derartiger Antagonismus zwischen Nierengefäßen und Splanchnikusgebiet für die Durchblutung der Niere sehr wirksam sein. Eine solche entgegengesetzte Wirkung hat das Koffein das eine Verengerung der Splanchnikus- und eine Erweiterung der Nierengefäße hervorruft. Wie oben besprochen, tritt bei arteriellen Spasmen in Hirn, Herz und Haut eine Erweiterung der Nierengefäße ein. Wenn auch die umgekehrte Beeinflussung bestände — worüber noch nichts bekannt ist — wenn eine Erweiterung der Nierengefäße (z. B. durch harnfähige Substanzen) die Verengerung anderer großer arterieller Gebiete auslöste, so wäre eine automatische physiologische Beziehung zwischen Blutdruck und Nierendurchblutung gegeben.

Dieser Gedanke ist die Grundlage, auf der das Verständnis aller Blutdrucksteigerungen, wie sie bei den genannten so verschiedenartigen Nierenerkrankungen auftreten, möglich ist. Wenn eine Behinderung der aktiven Gefäßerweiterung in der Niere den Reflex nach den anderen Gefäßgebieten verstärkte, so würde sich die Hypertonie bei der akuten und chronischen Nephritis und bei den Schrumpfnieren aus dem krankhaften Zustand der Gefäße selbst erklären. Bei der Harnstauungsniere, und vielleicht bei der Stauungsniere überhaupt, wäre es die Steigerung des Organdruckes, der die Erweiterung der Nierengefäße hemmt. Ähnlich stände es bei der Sublimatniere, bei der ebenfalls eine starke Schwellung des Organes und damit ein erhöhter Organdruck vorliegt. Auch bei der polycystischen Nierendegeneration kann man sich eine Behinderung des Kreislaufes und der Gefäßreaktionen in der Niere vorstellen. Einen Zusammenhang zwischen Nierenorgandruck und allgemeinem Blutdruck hat auch das Experiment ergeben. Alwens hat gefunden, daß der Blutdruck steigt, wenn man die Niere im Onkometer komprimiert.

Für die Differentialdiagnose folgt aus diesen Überlegungen, daß bei Nierenerkrankungen das Verhalten des Blutdruckes einen unmittelbaren Hinweis auf das funktionelle Verhalten der Nierengefäße gibt.

Bei der akuten diffusen Glomerulonephritis ist ja die Erkrankung der Vasa afferentia und der Gefäße in der Bowmanschen Kapsel von grundlegender Bedeutung. Die Blutdrucksteigerung dauert oft nur kurze Zeit; und ihre Höhe ist durchaus nicht immer sehr eindrucksvoll. Aber gerade bei dieser Krankheit sind auch geringe und vorübergehende Blutdrucksteigerungen von dem höchsten diagnostischen Werte. Man muß hier eine Blutdruckkurve führen, die zusammen mit der Harnausscheidungskurve betrachtet über den Stand der Krankheit am sichersten unterrichtet.

Ich habe bei einer sehr großen Zahl von Beobachtungen mit einer solchen Regelmäßigkeit, daß man fast von einer Gesetzmäßigkeit sprechen kann, gefunden, daß bei der akuten Nephritis dem hypertonischen Stadium ein hypotonisches folgt, und meine, daß die Blutdrucksteigerung erst dann als abgeklungen gelten darf, wenn subnormale Werte erreicht sind. Worauf diese Erscheinung beruht, ist noch ungewiß. Am ehesten möchte man an eine Ermüdung denken. Interessant ist übrigens, daß auch auf kurz dauernde Hypertonien anderer Art ein hypotonischer Zustand folgt. So z. B. findet sich bei Fliegern nach häufigen oder länger dauernden Flügen eine

arterielle Hypotension (Grandjean). Ferner kommt ein Sinken unter die Norm vor bei Menschen, deren Blutdruck durch Arbeit bei hoher Temperatur erheblich gestiegen war, also z. B. bei Schiffsheizern (Tedeschi). Und auch bei Morbus Basedow soll auf ein kurzes hypertonisches Stadium ein länger dauernder hypotonischer Zustand folgen (Goodall, Strickland und Rogers).

Bei der akuten Nephritis kommen auch im Stadium der subnormalen und später der normalen Blutdruckwerte trotz Bettruhe, bei gleichmäßiger Ernährung und auch unabhängig von seelischen Einflüssen kurzdauernde Steigerungen bis etwa 140 vor, mitunter einhergehend mit migränösen Symptomen (Kopfschmerz, auch halbseitiger, Augenflimmern und Schwindel), auch wenn früher keinerlei Anzeichen konstitutioneller Migräne bestanden. Ich möchte raten diese milden hypertonischen Anfälle nicht zu leicht einzuschätzen. Sie sind ein Beweis, daß der Reizzustand in den Glomerulusgefäßen noch nicht abgeklungen sind oder daß wenigstens eine Reizbereitschaft besteht, die sowohl zu einem Rezidiv wie zur Chronizität führen kann.

Sind alle anderen Symptome der akuten Nephritis vollständig oder bis auf die Restalbuminurie und das geringe größtenteils aus Cylindroiden bestehende gelatinöse Sediment abgeklungen, besteht aber noch eine wenn auch noch so geringe Blutdrucksteigerung (selbst nur Werte von 130 bis 135 im Ruhenüchternzustand), so darf die Krankheit nicht als geheilt, die Gefahr der Chronizität nicht als beseitigt gelten.

Für den Verlauf der chronischen Nephritis ist, solange renale und cardiale Kompensation besteht, der Blutdruck das entscheidende diagnostische Merkmal. In diesem Krankheitsstadium sind die Blutdruckwerte im allgemeinen nicht so hoch wie bei der essentiellen Hypertonie.

Im Stadium der Niereninsuffizienz, die anatomisch einer fortgeschrittenen Schrumpfniere entspricht, ist der Blutdruck dauernd erhöht. Eine Schwankungsbreite ist auch hier noch vorhanden. Die absolute Höhe des Blutdruckes erreicht durchaus nicht immer die maximalen Werte, die wir von der essentiellen Hypertonie her kennen.

Die Verwertung der Höhe des Blutdruckes zur differentialdiagnostischen Abgrenzung dieser Krankheitsbilder soll aber mit größter Zurückhaltung geschehen, da die individuellen Verhältnisse zu stark überwiegen.

Wie steht es nun — und das ist die letzte Frage, die uns heute beschäftigen soll — mit dem Verhalten des Blutdruckes bei einem Hypertoniker, der von einer akuten Nephritis befallen wird? Bei der Häufigkeit dieser beiden Krankheiten ist ihr Zusammentreffen nicht ganz selten. Volhard und Fahr haben bekanntlich die These aufgestellt, daß diese Kombination eine große pathogenetische Bedeutung habe, indem sie zum Bilde der genuinen Schrumpfniere, zur Nephrocirrhosis arteriolosclerotica progressa, führe. Die Anatomen lehnen diese Auffassung ab, und die Kliniker sind nicht imstande Beweismaterial zu erbringen. Die Literatur enthält über den Verlauf der akuten Nephritis bei Hypertonikern oder bei alten Leuten ganz außerordentlich wenig. Wir haben in den letzten Jahren 6 Fälle eingehend beobachtet. Da die Blutdrucksteigerung diagnostisch nicht verwertet werden kann, und da auch die Hämaturie nicht eindeutig ist — man muß immer an einen Niereninfarkt denken — so kann die Diagnose ganz außerordentlich schwierig sein. Sie ergibt sich aus der Lokalisation der Ödeme und vor allem aus dem Verlauf. Was die Höhe des Blutdruckes anbetrifft, so ist auch im Beginn eine Steigerung über den stark erhöhten Grundwert nicht nachweisbar. Dagegen tritt auch hier beim Abklingen der akuten Erscheinungen ein Sinken unter den Grundwert ein, so daß vorübergehend Zahlen von 120 bis 130 erreicht werden. Später stellen sich dann die hohen Drucke wieder ein. Diese Blutdruckkurve scheint mir für die akute Nephritis des Hypertonikers charakteristisch zu sein. Der Zeitraum, über den sich hier der Ablauf des Blutdruckes erstreckt, ist viel größer als bei der akuten Nephritis jüngerer Menschen, da die Nierenentzündung des Hypertonikers sehr langsam heilt. Aber sie kann heilen. In 5 von meinen Fällen hat sich keine fortschreitende Schrumpfniere entwickelt.

Ich bin am Schluß. Daß die differentialdiagnostische Bedeutung der Hypertonie eine solche Fülle von Problemen berührt, mag ja in einer kurzen Stunde zu hören nicht gerade sehr angenehm sein. Aber so steht es wohl mit den meisten Fragen unserer Wissenschaft. Und das ist im Grunde ein großes und wichtiges Element unserer Berufsfreude, unserer Freude, daß wir einen Beruf ausüben, der uns täglich und stündlich nach vielen Richtungen hin zum Denken anregt.

---

2. Behandlung der progressiven Paralyse durch Malariaimpfung.

Von

San.-Rat Dr. **Bratz,**

Dozent der Psychiatrie an der Sozialhygienischen Akademie, dirig. Arzt an der Anstalt Dalldorf.

Unsere Anschauungen über das Wesen der progressiven Paralyse haben im letzten Jahrzehnt eine wesentliche Änderung erfahren. Während man früher lehrte, daß außer der im Körper sich abspielenden Syphilis noch eine geheimnisvolle „metaluetische" Giftwirkung auf das Zentralnervensystem erfolgt, können wir mit den neuen Färbemethoden in den meisten Fällen der progressiven Paralyse die Spirochäten im Gehirn

nachweisen. Und zwar liegen sie sowohl um die Gefäße wie im Gewebe, vereinzelt und in größeren Ansammlungen.

Entsprechend diesen neuen Anschauungen hat der Wiener Lehrer der Psychiatrie Wagner v. Jauregg, in planmäßigen Versuchen von Stufe zu Stufe fortschreitend, eine Behandlungsart der progressiven Paralyse gefunden, welche geeignet ist, die im Gehirn liegenden Spirochäten, oder die von ihnen ausgehenden Gifte zu zerstören oder zu schwächen, beziehentlich die in dieser Richtung wirkende Abwehrkraft des Blutplasmas zu verstärken.

Wagner v. Jauregg begann mit Tuberkulinimpfungen. Er hat dann Impfungen mit verschiedenen Infektionskrankheiten, wie Rekurrens und Malaria tropica versucht. Da die letztere zwar den Verlauf der Paralyse günstig beeinflußte, aber in manchen Fällen sich als gefährlich erwies, hat er zuletzt Impfungen mit Malaria tertiana in größerem Umfange durchgeführt.

Weygandt und seine Schüler haben dann das Verdienst bei einer großen Zahl von Paralytikern die Wagnersche Behandlung mit Malariaimpfung wiederholt und Wagners Ergebnisse bestätigt zu haben. Daraufhin habe ich mich entschlossen, an dem reichen Material der Anstalt Dalldorf die neue Behandlungsmethode zu versuchen. Ermutigt wurde ich zu diesem Beginnen, weil ich das Glück hatte, in Herrn Prof. Plehn einen Berater und Helfer zu finden, der schon vor mir im Urbankrankenhause einige Fälle von Paralyse mit Malaria behandelt hatte und der einen Patienten mit einem in jeder Beziehung günstigen Malariastamm zur ersten Überimpfung mir zur Verfügung stellte, und der aus seiner reichen Erfahrung uns die zweckmäßigste Unterdrückung der aufgeimpften Malaria lehrte. Letztere muß, nachdem die Wirkung lange genug gedauert hat, naturgemäß in jedem Falle durch Chininbehandlung erfolgen.

Ich hatte ferner in dem Dalldorfer Kollegen, Herrn Oberarzt Dr. F. O. Schulze einen zuverlässigen und geschickten Mitarbeiter, der die technische Arbeit der Überimpfung und mikroskopischen Untersuchung sorgfältig durchführte.

Da meine Ergebnisse die guten Erfolge von Wagner v. Jauregg und von Weygandt durchaus bestätigen, so schildere ich, der Aufforderung der Redaktion dieser Zeitschrift entsprechend, im folgenden im wesentlichen meine eigenen Erfahrungen: Vor und nach der ersten Überimpfung wurden in Dalldorf eine Reihe von Maßnahmen getroffen, um die Übertragung der künstlich bei Paralytikern erzeugten Malaria auf andere Personen zu verhindern. Da die Übertragung durch die Anophelesmücke geschieht, wurden an den Doppelfenstern die Innenflügel mit dichten Netzen (Fliegenfenstern) versehen. Die Türen sollten nach dem Vorbilde der deutschen, im Kriege errichteten Malarialazarette mit übereinanderhängenden Moskitonetzen — Vorhängen — versehen werden, zwischen denen der Eintretende, wie in Italien beim Betreten des Bettes, sich hindurchschlängelt. Letztere Einrichtung war unvollkommen ausgeführt, denn inzwischen hatte die Untersuchung des Dalldorfer Gebietes, welche das Hauptgesundheitsamt auf unseren Antrag ausführte, ergeben, daß Anophelesmücken bei uns nicht vorhanden waren.

Die weitere Untersuchung des von uns zur Weiterimpfung benutzten Malariastammes durch Prof. Plehn ergab überdies, daß wir einen Stamm haben, welcher keine Gameten bildet, so daß eine Übertragung durch die Anophelesmücke, die auf der geschlechtlichen Fortpflanzung im Anopheleskörper beruht, bei unserem Stamm ausgeschlossen ist, eine seltene, aber für unsere Versuche angenehme Tatsache.

Die Überimpfung von dem Malariatertianakranken wurde im Beginn des Fieberanfalles vorgenommen, zuerst subkutan, später intravenös. Besonders in der kalten Jahreszeit, in der die Entwicklungsfähigkeit der Malariaplasmodien beträchtlich sinkt, empfiehlt sich intravenöse Überimpfung.

Im allgemeinen nach 7—13 Tagen, zuweilen später tritt der erste Fieberanfall bei den geimpften Paralytikern auf. Zur Erzielung der Wirkung lassen wir 10—12 Fieberanfälle durchmachen und unterdrücken dann die Malaria durch sorgfältige intramuskuläre Chinineinverleibung. Rückfälle von Malaria haben wir bisher nicht erlebt. Während der Fieberzeit muß Herz und Allgemeinbefinden sorgfältig überwacht werden, ebenso die Zahl der Plasmodien im Blute durch mikroskopische Durchmusterung von Ausstrichpräparaten. Die zumeist eintretende Anämie hatten wir die Absicht, nach der Unterdrückung der Malaria, durch Arsen zu behandeln, doch erwies sich eine solche Unterstützung der spontanen Wiederherstellung bisher in keinem Falle erforderlich.

Solange wir in die Technik der Behandlung uns einarbeiten mußten und über den Erfolg noch keine eigenen Erfahrungen hatten, impften wir nur vorgeschrittene Paralytiker. Jetzt suchen wir umgekehrt, die Paralytiker möglichst in frischem Stadium in Behandlung zu bekommen.

Trotzdem unsere bisher behandelten 38 Dalldorfer Paralytiker ein ungesiebtes Material darstellen, trat in 16 Fällen, also bei nahezu der Hälfte der Kranken, eine weitgehende Besserung von der Art ein, die ich Vollremission nenne. Vollremission stellen wir in Übereinstimmung mit Wagner v. Jauregg dann fest, wenn der betreffende Kranke nicht nur aus der Anstaltsbehandlung entlassen ist, sondern draußen wieder voll arbeits- und erwerbsfähig sich hält.

Schon früher — ohne jede Behandlung — sahen wir im Verlaufe mancher Paralysen Remissionen eintreten. Sie pflegten in den meisten Fällen ein Jahr nicht zu überschreiten. Die über Jahre und Jahrzehnte beobachteten Remissionen der Paralyse sind jedenfalls ganz vereinzelt, auch wenn man die diagnostisch nicht sicher gestellten

Fälle mit einrechnet. Nach meinen eigenen Erfahrungen und nach den vorliegenden Mitteilungen treten Vollremissionen bei der unbehandelten progressiven Paralyse nicht häufiger als in 1 Proz. (Gaupp) bis 8 Proz. (Mendel) ein. Demgegenüber bedeuten die fast 50 Proz. unserer Behandlungsweise, daß die Malariaimpfungen zweifellos imstande sind, in einem erheblichen Bruchteile der Fälle eine günstige Wirkung auf den Verlauf der progressiven Paralyse auszuüben.

Welche Fälle günstig durch die Malariatertiana-Impfung beeinflußt werden, welche nicht, wissen wir bisher nicht, wie überhaupt unsere Vorstellungen über die Art der Wirkung der Malaria noch des ersten Aufbaues bedürfen. Wir wissen nicht, ob die Spirochäten selbst, oder die von ihnen ausgehenden Toxine von der eingeimpften Malaria beeinflußt werden. Plehn nimmt an, daß die Abwehrkraft des Blutplasmas durch die Malaria verstärkt wird. Der Erfolg der beginnenden Remission tritt zumeist innerhalb der ersten 3 Monate nach der Entfieberung ein, in einzelnen Fällen aber schon nach dem 8. oder 9. Fieberanfalle. Während der seelischen Vollremission kehren die vorher verwirrten, benommenen, oder unsauberen oder mit starker Depression oder mit blühenden Größenvorstellungen behafteten Paralytiker zu völliger Klarheit, Besonnenheit und Arbeitsfähigkeit zurück. Bezüglich der körperlichen Begleiterscheinungen der Paralyse, z. B. der artikulatorischen Sprachstörung trat wohl gelegentlich und gleichlaufend mit der seelischen Vollremission eine Besserung ein, aber die Besserungen der körperlichen Erscheinungen kamen nach Malariaimpfung nicht häufiger als sie sonst spontan eintraten. In einem Falle, in welchem einseitige Pupillenstarre vorhanden gewesen war, sah ich, was der behandelnde Arzt, der Berliner Syphilidologe Groß bestätigte, mit der Vollremission die Wiederkehr der Lichtreaktion. Ebensowenig sah ich in den mit Tabes dorsalis begleiteten Fällen von Paralyse in der seelischen Vollremission die Wiederkehr der Kniereflexe. Es liegt daher die Vorstellung nahe, daß anatomisch veränderte Ganglienzellen und Nervenfasern durch die Malariaimpfung keine Wiederherstellung erfahren, daß aber toxisch in ihren Funktionen geschädigte Nervenelemente infolge der unterstützenden Wirkung der Malaria sich eher erholen. Dieser Vorstellung entsprach unsere Dalldorfer Erfahrung, daß die Vollremission um so häufiger und so rascher aufzutreten pflegt, je kürzere Zeit der Prozeß der Paralyse besteht. Leider kommen in unsere Anstalt die Paralytiker meist zu spät. Sie kommen zwar häufig noch unmittelbar aus der Tätigkeit, doch ergibt die genauere Verfolgung der Vorgeschichte zumeist, daß der Beginn der paralytischen Erscheinungen, die erste Vergeßlichkeit oder auffallende Handlung, längere Zeit zurückliegt. Ich bin daher neuerdings dazu übergegangen, auch Fälle der Privatpraxis, die im Beginn der paralytischen Erscheinungen standen, mit Malaria zu impfen, mit der Maßgabe, daß ich über den Verlauf durch eigenen Augenschein oder den Bericht des behandelnden Kollegen unterrichtet bleibe. Die 5 Fälle bisher geimpfter frischer Erkrankung erfuhren sämtlich eine Vollremission, die zurzeit besteht. Über die Dauer der Vollremission, die in Wagner v. Jaureggschen Fällen nun schon durch 6 Jahre verfolgt ist, kann ich bei der Kürze unserer im Frühjahr 1922 begonnenen Beobachtungen nichts aussagen.

Trotzdem wir nach dem 6. Fieberanfall Digitalispräparate zur Unterstützung des Herzens zu geben gewohnt sind, ist während des Fiebers einer unserer Dalldorfer Kranken gestorben. Die Leichenöffnung ergab ein besonders kleines und schlaffes Herz. Der gleiche traurige Ausgang ist auch bei einem, in einem hiesigen Sanatorium behandelten Kranken eingetreten, den ich konsultativ gesehen habe. Man wird, wenn ich Literatur und eigene Erfahrungen zusammenstelle, beinahe mit 6 Proz. von Todesfällen durch Herzschwäche im Verlaufe der Malariabehandlung rechnen müssen. Eine Kontraindikation kann ich in dieser Feststellung nicht erblicken, wenn wir erwägen, daß ohne die Behandlung 100 Proz. zu Tode führen und daß plötzliches Ableben infolge Herzschwäche, die auch ohne paralytische Anfälle, ohne Verschlucken usw. bei Paralytikern eintritt, auch in einem Bruchteil der nicht behandelten Fälle erfolgt.

Die Erfolge der Malariaimpfung bei den bisher rettungslos dem Tode verfallenen Paralytikern ermutigen, ja verpflichten unseres Erachtens dazu, diese Versuche weiter zu verfolgen.

Meine Absicht geht dahin, die geimpften, in Vollremission befindlichen Kranken soweit als möglich regelmäßig wieder zu sehen und im Falle eines etwaigen Rückfalles, was meines Wissens noch nicht versucht ist, sofort wieder zu impfen.

Zweitens möchte ich in geeigneten Fällen eine prophylaktische Impfung versuchen. Es erkranken von syphilitisch Angesteckten 5 bis höchstens 10 Proz. an Paralyse. Wenn ich nun in die Lage komme, eine große Zahl von Syphilitikern prophylaktisch zu impfen, so muß sich herausstellen, ob es gelingt, diese Prozentzahl wesentlich herabzudrücken. Zu solchen Impfungen würde man zunächst die Syphilitiker mit positivem Liquorbefund und die zahlreichen Hypochonder auswählen, welche von der Furcht der hereinbrechenden Paralyse gequält sind und nach einer vorbeugenden Behandlung verlangen.

In der Hufelandschen Gesellschaft, in welcher ich im Dezember 1922 einige der erzielten Vollremission zusammen mit dem Kollegen Schulze vorstellte, gab Hermann Strauß die Anregung, die Wirkung der Malaria auch auf andere Spätformen der Syphilis, als auf die nervösen Erkrankungen, zu versuchen. Solche Versuche würden uns auch bezüglich der Theorie der Impfwirkung weiterbringen.

3. Die Staphylo- und Streptokokkeninfektionen der Haut (Pyodermien).

Von

Dr. **C. Siebert** in Charlottenburg,

dirigierender Arzt der dermatologischen Abteilung des Krankenhauses Berlin-Lankwitz.

Ohne Frage haben die Kriegszeiten die Dermatologie in bezug auf klinische Erfahrung und wissenschaftliche Erkenntnis stark gefördert. Es kam ein unendlich reiches dermatologisches Krankenmaterial zur Beobachtung. Bekannte Erkrankungen waren in ihrem Auftreten gehäuft oder wurden uns in neuen Erscheinungsformen bekannt; ganz neue Krankheitsbilder wurden beschrieben. Ich erinnere nur an die außerordentliche Ausbreitung der Lues, der Trichophytien, der Melanosen, der verschiedenartigen Dermatosen, die medizinische und technische Ersatzpräparate auf der Haut hervorriefen usw. Eine Krankheitsgruppe, die Hautinfektionen durch banale Eitererreger, Staphylokokken und Streptokokken, die Pyodermien, war es, die sich besonders stark bei dem dermatologischen Material in den Vordergrund drängte. Aus dieser Periode sind wir aber auch jetzt noch nicht heraus, wie jeder Dermatologe bestätigen wird. Mit den Pyodermien haben wir ein eminent praktisch wichtiges, theoretisch interessantes und teilweise wissenschaftlich gut durchforschtes Gebiet der Dermatologie vor uns. Umfaßt es doch, neben einzelnen seltneren Krankheitsbildern, die neben den Ekzemen häufigsten Dermatosen.

Ein tieferes Eindringen in die Ätiologie, Pathologie und Klinik dieser Krankheiten wird durch die Kenntnis der Zusammenhänge zwischen Krankheitserregern und den besonderen, sehr verschiedenartigen Erscheinungsformen, auch den Praktiker befriedigen und seine therapeutischen Maßnahmen in zweckmäßige Bahnen leiten.

Zwei Forscher sind es hauptsächlich in der neueren und neuesten Zeit gewesen, die dieses Gebiet in genialer und erfolgreicher Weise vornehmlich nach der bakteriologischen und klinischen Richtung bearbeitet haben. Jadassohn und sein leider der Wissenschaft durch den Tod zu früh entrissener Schüler Lewandowsky. Unna hat sich außerordentliche Verdienste durch die pathologisch-anatomische Erforschung dieses Gebietes erworben. Er nimmt allerdings in manchen Fällen einen abweichenden Standpunkt von obigen Forschern ein. Bedauerlicherweise sind die genannten Forschungen wenig bekannt geworden, so daß Lewandowsky auf dem Dermatologenkongreß in Hamburg 1921 darüber Klage führen mußte, daß in den Lehrbüchern über die Pyodermiefrage noch immer die bedauerlichste Verwirrung herrsche, und daß die Arbeiten in den bakteriologischen Lehr- und Handbüchern überhaupt ignoriert seien. In folgendem soll kurz der jetzige Standpunkt der Lehre von den Pyodermien skizziert werden, unter Ausschluß einzelner praktisch weniger wichtiger und wissenschaftlich noch strittiger Krankheitsbilder.

Die Bezeichnung Pyodermie, wenn auch schon älteren Datums, war wenig in die Praxis eingedrungen, scheint aber während des Krieges bekannter geworden zu sein. Als Pyodermie müßten wir eigentlich, wie der Name besagt, alle in der Haut sich abspielenden akuten eitrigen Entzündungen bezeichnen. So wäre z. B. jedes akute tuberkulöse Hautgeschwür, jeder Rotzknoten, jede tiefe Trichophytie usw., kurz jede Hauteiterung eine Pyodermie, wenn die Dermatologie nicht den Begriff enger gezogen hätte. Im Gegensatz dazu ist hervorzuheben, daß bei gewissen Erkrankungen, die zu den Pyodermien gerechnet werden müssen, Eiterungen ganz in den Hintergrund treten, und durch seröse Exsudationen verdrängt sein können. Voraussetzung für eine Erkrankung, die nach den jetzigen Grundsätzen den Namen Pyodermie führen soll, ist, daß sie durch bestimmte Mikroben, Staphylokokken oder Streptokokken erregt wird. Eine weitere Vorbedingung ist, abgesehen von dem akuten Entstehen, daß die Erkrankung durch auf die Haut gelangte Krankheitskeime und nicht auf dem Lymph- oder Blutwege entsteht. Jadassohn unterscheidet in diesem Sinne ektogene und hämatogene Pyodermien. Die hämatogenen Pyodermien, die hier nur kurz gestreift werden sollen, bilden ein noch relativ dunkles Gebiet. Wir finden bei schweren Pyämien alle möglichen Hauterscheinungen erythematöser, papulöser, pustulöser, hämorrhagischer Natur, die aber im Hinblick auf das allgemeine schwere Krankheitsbild in den Hintergrund treten. Direkte Eiterungen sind hier selten, und obwohl ein großer Teil der Hauterscheinungen durch bakterielle Embolien entsteht, so läßt Jadassohn es doch offen, ob nicht solche auch durch toxische Vorgänge allein bedingt sein können. Es ist ferner wahrscheinlich, daß eine ganze Anzahl häufiger auftretender benigner Erkrankungen wie bestimmte Purpuraformen, Erythema exudativum, Erythema nodosum u. a. zu den hämatogenen Pyodermien aus einem abgeschwächten Virus entstehend zu rechnen sind (Gans[1]).

Trotz dieser Einschränkungen des Begriffes der Pyodermien bleiben noch eine Anzahl pathologisch-anatomisch und klinisch sehr differenter Krankheitsbilder übrig, die wir unter obigem Sammelnamen zusammenfassen. Es ist auch der Versuch gemacht, neue logische Bezeichnungen für die einzelnen Bilder dieser Krankheitsgruppe, besonders das ätiologische Moment hervorhebend, einzuführen. Für die Praxis liegt schon Schwierigkeit darin, daß es nicht in allen Fällen möglich ist mit Sicherheit klinisch die erregende Bakterienart zu diagnostizieren. Ich halte es daher für

[1]) Archiv f. Dermatol. Bd. 130 S. 15.

besser und für den Praktiker zweckmäßiger bei den alten klinischen Bezeichnungen zu bleiben, zumal der Praktiker schon immer vor der komplizierten dermatologischen Nomenklatur erschrickt. Um die Darstellung zu kürzen, wollen wir uns dahin einigen, daß wir nach Jadassohn im folgenden alle durch Staphylokokken erregten Pyodermien allgemein als Staphylodermien bezeichnen, die durch Streptokokken als Streptodermien.

Unsere klinischen und bakteriologischen Kenntnisse über Staphylo- und Streptodermien sind von Jadassohn[2]) kritisch durchdacht, in geistreicher Synthese zu einem System verarbeitet worden. Wie jedes System einen Zwang bedeutet, dem sich nicht alles willenlos einfügt, so gibt es auch hier Unstimmigkeiten. Trotzdem bildet das Jadassohnsche System eine gute Plattform, auf der wir stehen können mit festem Boden unter den Füßen, um die mannigfaltigen Krankheitsbilder, von bestimmten Gesichtspunkten geordnet, an uns vorüberziehen zu lassen. Der erste gegebene Gesichtspunkt zu einer Einteilung ist der schon erwähnte rein ätiologische in Staphylodermien und Streptodermien. Ein zweiter ist darin gegeben, daß die Infektionen entweder durch das Epithel hindurch oder an den Haarfollikeln oder Schweißdrüsen, gegebenen natürlichen Einfallspforten, erfolgen können. Ein drittes Differenzierungsmerkmal liegt darin, daß die hauptsächlichsten Krankheitserscheinungen sich unter besonderer Bevorzugung einer der drei Hautschichten, Epidermis, Cutis und Subcutis, abspielen. Jadassohn erweitert sein System dahin, daß er die Erkrankungen in ihren Übergängen von der einen zu der anderen Schicht noch besonders rubriziert. Ich glaube hier auf diese Erweiterung aus rein didaktischen Gründen verzichten zu können. Die Erkrankungen pflegen in einer der drei Schichten ihre Haupttätigkeit zu entfalten, daß die benachbarten bis zu einem gewissen Grade auch mit affiziert sein können, wird ohne weiteres verständlich erscheinen. Daß eine in der Cutis sich entwickelnde Erkrankung in der Epidermis ihre Spuren hinterlassen wird, zumal die pyodermische Infektion durch das Epithel erfolgen muß, wird uns nicht verwundern. Ein viertes Unterscheidungsmerkmal zur Klassifizierung liegt noch darin, ob die Erkrankung zirkumskript oder diffus auftritt.

Betrachten wir nun zunächst die Staphylodermien. Wir können die Tatsache feststellen, daß der Weg, den die Infektionserreger nehmen, hier fast ausschließlich in den schon erwähnten natürlichen Einfallspforten, den Haarfollikeln oder Schweißdrüsen liegt. Die nicht so entstehenden Krankheitsbilder gehören zu den selteneren. Ob die Infektion von einem Haarfollikel oder von einer Schweißdrüse ihren Weg nimmt, ist, wie wir sehen werden, im gewissen Sinne von dem Alter des Individuums abhängig. Jedem Dermatologen und auch jedem aufmerksamen Praktiker wird ein Krankheitsbild, wenn auch nicht dem Namen nach, bekannt sein, bei dem sich in der Umgebung von Ekzemen, auf dem durch Kragen wundgeriebenen Nacken, bei artifiziellen Hautreizungen, besonders nach Medikamenten wie Teer, bei reizenden Pflastern kleine schlaffe eiterig getrübte Bläschen, häufig von einem geröteten Hof umgeben, bilden, die fast immer sichtbar von einem Haar durchbohrt sind. Es ist dieses eine staphylogene Infektion der Epidermis um den Follikeleingang herum, die Impetigo simplex oder Impetigo Bockhart. Die Bläschen können unter geeigneter Therapie rasch abheilen. Heben wir solch ein Bläschen ab, so zeigt sich häufig um das Haar herum ein ganz schmaler eiteriger gelber Saum, ein Zeichen, daß hier die Infektion an dem Haar entlang in die Tiefe geht. Es ist eine Follikulitis entstanden, die beim weiteren Fortschreiten in der Cutis zum Furunkel führt, bei Häufung solcher Infektionen dicht nebeneinander zum Karbunkel. Es wird wohl jeder Praktiker in der Lage gewesen sein, besonders bei mit Furunkulose behafteten Patienten den Vorgang des Entstehens des oberflächlichen von einem Haare durchbohrten Bläschens bis zur Bildung des tiefen schmerzhaften Furunkelinfiltrates verfolgen zu können. Erfolgt die Staphylokokkeninfektion in das subkutane Gewebe, so entsteht ein Staphylokokkenabszeß.

Impetigo Bockhart und Furunkel, an den Haarfollikeln beginnend, sind Erkrankungen, die Erwachsene und Kinder befallen. Anders bei Säuglingen. Nach den Untersuchungen von Lewandosky sind hier die Schweißdrüsen die Eintrittspforten der Staphylodermien. Von diesem Autor ist ein Krankheitsbild die Periporitis der Säuglinge beschrieben worden, die der Impetigo Bockhart der Erwachsenen entspricht. Sie besteht in kleinsten Pusteln mit schmalem, rotem Saum, die nicht zugespitzt sind, wie die Follikulitiden. Die sich daraus entwickelnde Furunkulose der Säuglinge in ihrem von der Furunkulose der Erwachsenen und Kinder stark abweichenden klinischen Bilde, das dazu berechtigt sie treffender als Schweißdrüsenabzesse zu bezeichnen, ist ja wohl bekannt. Durch das Vorherrschen der weichen Unterhautzellgewebe beim Säugling vor der festen Cutis bilden sich die schlaffen Eiterabsackungen, die klinisch häufig kalten Abszessen ähnlich sind. Bei Einstich fallen sie schnell zusammen und heilen bald ab. Unna[3]) leugnet auch noch in letzter Zeit, daß die Schweißdrüsen irgendeine Rolle bei der Entstehung der Furunkulose spielen. Er behauptet auf Grund von mikroskopischen Untersuchungen,

[2]) Über Pyodermien, die Infektionen der Haut mit den banalen Eitererregern. Verlag Carl Marhold, Halle a. S.

[3]) Deutsch. med. Wochenschr. 1921 S. 1251.

daß auch hier die Staphylokokkeninfektion von den Haarbälgen ausginge.

Die bis jetzt geschilderten Staphylodermien waren dadurch charakterisiert, daß ihnen ihre Marschroute durch die Anhangsgebilde der Epidermis vorgeschrieben war. Anders gestalten sich die Bilder, wenn eine Invasion von Staphylokokken unabhängig hiervon an einer beliebigen Stelle durch die Epidermis erfolgt. Bei nur epidermaler Infektion entsteht bei Kindern und Erwachsenen ein Bild, das der bekannten Impetigo contagiosa, sonst gewöhnlich eine Streptodermie, außerordentlich ähnlich ist, aber doch gewisse klinische Unterschiede aufweist. Die endgültige Festsetzung und Abgrenzung dieser schon früher von Jadassohn beschriebenen Erkrankung ist die Frucht neuester Forschungen von Lewandowsky[4]) und Dora Fuchs[5]). Wegen der außerordentlichen klinischen Ähnlichkeit der staphylogenen und der streptogenen Impetigo sollen diese beiden Krankheitsbilder später neben einander bei den Streptodermien behandelt werden. Bei den Säuglingen führt die oberflächliche, nicht an eine bestimmte lokalisierte Infektionspforte, gebundene Staphylokokkeninfektion wiederum zu anderen klinisch völlig verschiedenen Erscheinungen, zu dem Pemphigus neonatorum (Schälblasen) oder, wie Jadassohn als bessere Bezeichnung vorschlägt, zum Pemphigoid der Neugeborenen, da die Erkrankung mit Pemphigus nur in der äußeren Erscheinung etwas gemeinsam hat. Lewandowsky fand ebenso wie ältere Autoren vor ihm (Whitfield, Soltmann, Hofmann, Porter u. a.) bakteriologisch in den Blasen faßt ausschließlich oder jedenfalls überwiegend Staphylokokken. Das Pemphigoid aber trotzdem als Staphylodermie endgültig anzuerkennen, dagegen bestanden gewichtige Bedenken, die auf klinische Beobachtungen basierten. Bekommen doch häufig Mütter und Geschwister von an Pemphigoid erkrankten Kindern eine Impetigo contagiosa, die doch bis vor kurzem fast allgemein als eine Streptodermie anerkannt war. Es liegen auch Beobachtungen vor, daß von einer Impetigo eines Erwachsenen eine Pemphigoid beim Säugling ausging. Die oben erwähnte Erkenntnis, daß es neben der streptogenen Impetigo auch eine staphylogene gibt, scheint geeignet diese Kluft zu überbrücken. In einem engen Zusammenhange mit dem Pemphigoid steht noch eine andere Kindererkrankung, die Dermatitis exfoliativa neonatorum (Ritter von Ritterhain) eine mit Abhebung der Epidermis einhergehende, allgemeine, schuppende Dermatose, die etwa in der Hälfte der Fälle zum Tode führt. Einmal sprechen hierfür kulturelle Befunde, andererseits sind von Hofmann Übergänge zum Pemphigoid beobachtet worden. In genannter Erkrankung lernen wir, im Gegensatz zu den bisherigen zirkumskripten Formen, eine diffus ausgebreitete Pyodermie kennen.

Staphylodermien, die die Cutis befallen, ohne an die Haarfollikeln oder Schweißdrüsen gebunden zu sein, sind anscheinend bisher noch nicht beobachtet. In den diffusen Staphylokokkenerkrankungen der Subcutis begegnen wir den hauptsächlich nur chirurgisch interessierenden Staphylokokken-Phlegmonen.

Wenden wir uns jetzt den Streptodermien zu, so erregt zunächst die Tatsache unser Interesse, daß die Streptokokkeninfektion nie an Haarfollikel oder Schweißdrüsen gebunden ist, sondern an beliebiger Stelle der Epidermis erfolgt. Unna[6]) erklärt dies differente Verhalten dadurch, daß die Staphylokokken ein geringes Sauerstoffbedürfnis haben, daher längs der sauerstoffarmen Wurzelscheide des Haares in der Tiefe wachsen können. Streptokokken müssen bei ihrem größeren Sauerstoffhunger in mit Lymphe umspülte Zellschichten gelangen, um zur Infektion zu führen. Durch die epidermale Infektion bildet sich die Impetigo contagiosa.

Bis zum Jahre 1907 waren die Ansichten über die Ätiologie der Impetigo contagiosa sehr verwirrte; Staphylokokken, Streptokokken oder Mischinfektionen beider, sollten je nach Ansicht der betreffenden Autoren die Krankheit hervorrufen. Lewandowsky entschied durch seine Kulturversuche die Frage dahin, daß Streptokokken das ätiologische Moment darstellen, eine schon früher von Sabouraud aufgestellte Behauptung. Diese Befunde wurden bestätigt von Colle, Hofmann, Model, Ehrlich, Flehme, Forley u. a. Nach einer Reihe von Jahren sah sich Lewandowsky genötigt seine Anschauungen zu revidieren. Der Autor hatte seine ersten Untersuchungen an der Berner Hautklinik angestellt. Als er nach Jahren Gelegenheit hatte, das Impetigomaterial der Hamburger Universitätsklinik bakteriologisch zu untersuchen, fand er bei einer großen Zahl von Fällen Staphylokokken. An der Jadassohnschen Klinik in Bern waren inzwischen derartige Befunde auch festgestellt worden, allerdings ganz vereinzelt, die aber doch Jadassohn veranlaßten das Krankheitsbild: Impetigo contagiosa s. vulgaris staphylogenes aufzustellen, das damit, wie oben schon erwähnt, mit dem Pemphigoid der Säuglinge (Pemphigus neonatorum) und der Ritterschen Dermatitis exfoliativa neonatorum in Zusammenhang tritt. Jedenfalls fand Lewandowsky in Hamburg die Staphylokokken-Impetigo sehr viel häufiger vor als dieselbe in Bern zur Beobachtung gekommen war, ein Beweis eine wie wichtige Rolle geographische Verhältnisse für die Ätiologie von Krankheiten spielen können.

Es steht also fest, daß es zwei Formen

[4]) Archiv f. Dermatol. Bd. 138 S. 438.
[5]) Archiv f. Dermatol. Bd. 139 Nr. 1 S. 132. Hier auch die anderen diesbezüglichen Literaturangaben.
[6]) Deutsche med. Wochenschr. 1921 S. 1349.

von Impetigo contagiosa gibt, eine staphylogene und streptogene. Lewandowsky[7]) warf die Frage auf, ob beide Formen auch untereinander einen klinischen Unterschied zeigen und bejahte dieselbe. Das Charakteristische der Impetigoerkrankungen sind die Borken, die aus kleineren oder größeren schlaffen Blasen entstehen. Bei der Streptokokken-Impetigo ist das Bläschenstadium ein rasch vorübergehendes, so daß in der Mehrzahl der Fälle die Blasen kaum zur Beobachtung kommen. Die Borken sind dick, gelb bis gelbbraun, häufig hämorrhagisch von einem geröteten Hof umgeben. Die Hauptlokalisation ist das Gesicht, in dem an den abgeheilten Stellen noch lange rote Flecken übrig bleiben. Bei Staphylokokken-Impetigo, die neben dem Gesicht auch nicht selten an Stamm und Extremitäten und sogar hier allein vorkommt, bekommen wir häufiger prallgespannte seröse Bläschen, die nur, wenn sie älter werden, sich leicht trüben, auf nicht geröteter Haut zu sehen. Die Krusten sind dünn firnisartig, und oft kommt es überhaupt nicht zur Bildung solcher. Die Blasen platzen oder der Inhalt verdunstet und auf leicht geröteter Basis bleibt ein dünnes Häutchen. Am Stamm begegnen wir häufig circinären Formen. Im Gesicht besteht die Erkrankung mitunter in sehr zahlreichen disseminierten Herden, die nach Heilung Pigmentationen zurückzulassen pflegen. Lewandowsky erwähnt ferner noch Befunde, bei denen Streptokokken neben Staphylokokken, also Mischinfektionen vorkommen. Klinisch verhielten sich diese Formen wie reine Streptokokkeninfektionen, und er sieht die Staphylokokken nur als etwas Sekundäres an, eine Tatsache, die ein von Sabouraud angestelltes Gesetz, den man aber wohl nur die Gültigkeit einer Regel beimessen kann, bestätigen. Nach Sabouraud sollen bei Staphylokokkenerkrankungen die Bakterien stets in Reinkultur bleiben, während Streptokokkenerkrankungen häufig von Staphylokokken sekundär infiziert werden.

Nun noch einige Bemerkungen zur Epidemologie der Impetigoformen. Wie der Name „contagiosa" besagt, wird die Erkrankung als übertragbar angesehen. Die klinische Beobachtung zeigt uns auch hier einen gewissen Unterschied zwischen den streptogenen und den staphylogenen Formen. Die streptogene Form, die die größte Anzahl der als Impetigo contagiosa diagnostizierten Fälle ausmacht, trägt ihren Namen nicht ganz mit Recht. Sehr häufig tritt sie autochthon auf, ohne daß der Kranke mit einem anderen Erkrankten in Berührung gekommen ist. Es gelang Lewandowsky in einem Falle, in dem er auf der normalen Haut Streptokokken nachgewiesen hatte, durch Skarifikation allein eine typische Impetigo zu erzeugen. Bei der staphylogenen Impetigo kann ein epidemisches Auftreten mit Sicherheit nachgewiesen werden. Lewandowsky spricht von mehreren Fällen von staphylogener Impetigo in der Bartgegend, die anscheinend in den Rasierstuben akquiriert waren. Dohi und Kurita haben in Japan Epidemien beobachtet, die durchweg staphylogener Natur, Staphylococcus albus, waren, während bei uns St. aureus vorherrscht. Auch das mehrfach beobachtete Vorkommen vom Pemphigoidfällen resp. Dermatitis exfoliativa Ritter in der Praxis von bestimmten Hebammen weist auf den ausgesprochenen kontagiösen Charakter hin. Eine Erfahrung darüber konnte ich selbst in den javanischen Untersuchungsgefängnissen sammeln. Die Gefangenen waren räumlich sehr beengt untergebracht. Die Mehrzahl der Insassen waren von Pyodermien, besonders in Gestalt von Impetigo simplex und Furunkeln befallen. Der Gefängnisarzt teilte mir mit, daß die Gefangenen mit spitzen Bambusstäbchen sich selbst den Eiter gegenseitig übertragen, um in das Lazarett zu kommen und dort ein bequemeres Dasein zu führen. Es sind also die Staphylokokkeninfektionen, die in der Hauptsache als kontagiös anzusehen sind.

Es ist gewiß wünschenswert, daß man diese beiden ätiologisch und klinisch verschiedenen Impetigoformen auch durch Nomenklatur trennt. Man kann nur zustimmen, daß die von Lewandowsky vorgeschlagenen Namen Impetigo streptogenes und Impetigo staphylogenes in der Praxis Eingang finden. Wenn man noch in jedes der beiden Bezeichnungen das alte eingebürgerte Wort „contagiosa" einfügen will, so wäre dagegen nicht einzuwenden, falls man sich nur bewußt ist, daß die Bezeichnung für die streptogene Form nicht ganz zutreffend ist.

Es ist noch von einer anderen epidermalen Streptokokkeninfektion zu sprechen, die gar nicht so selten und sicher schon von jedem Arzt beobachtet ist. Trotzdem ist man sich selten über ihr Wesen klar. Die Erkrankung besteht aus einer sehr großen Blase, welche sich hauptsächlich an den Händen, besonders gern an den Fingerspitzen oder am Nagelwall entwickelt und hier häufig für ein oberflächliches Panaritium angesehen wird. An den Füßen kommt die Erkrankung etwas seltener vor. Die Blase ist prall gespannt, die Decke dick, der Inhalt klar, der sich aber leicht trüben oder hämorrhagisch werden kann. Die Umgebung ist leicht bläulichrot verfärbt. Die Blasendecke platzt ihrer Dicke wegen sehr schwer. Eröffnet man eine solche Blase, so kann der Prozeß an den Rändern noch weiter fortschreiten in Gestalt eines ringförmigen Blasenwalles, während die Mitte abheilt. Die Erkrankung entwickelt sich nach meinen Beobachtungen auch häufig sekundär bei inzidierten Panaritien. Nach Abnehmen des Fingerverbandes findet man gar nicht so selten, daß die Haut der Umgebung der Inzisionswunde weithin blasig abgehoben ist. Die streptogene Ätiologie dieses Leidens wurde schon

[7]) Archiv f. Dermatol. Bd. 138 S. 438.

von Sabouraud erkannt und von Lewandowsky bestätigt. Jadassohn hat für sie die Bezeichnung Streptodermia superficialis bullosa eingeführt. Sie kann auch epidemisch vorkommen, wie Winkler durch Beobachtung in einer Blindenanstalt festgestellt hat. Hier hatten sich Kinder infiziert durch Blättern in Büchern, die sie lasen. Die Blasen werden auch an Händen von Kindern und Erwachsenen beobachtet, die im Gesicht an Streptokokken-Impetigo leiden oder bei Müttern von impetiginösen Kindern.

Die Streptokokkeninfektion der bindegewebigen Cutis war die Pyodermiform, die wir im Kriege in unendlicher Anzahl gesehen haben, und deren Träger die dermatologischen Lazarette bevölkerten. Besonders die unteren Extremitäten, aber auch Stamm und Arme boten ein buntes Bild. Pigmentierungen, flache pigmentierte oder unpigmentierte mit einem dunkler gefärbten Saume umgebene oberflächlichen Narben, wechseln mit undurchsichtigen gelben oder schmutzig verfärbten, blutig tingierten Krusten ab, welche von einem breiteren Entzündungssaum umgeben sind. Die Haut unter der Kruste ist leicht infiltriert, häufig von dem Rest eines eiterigen Blasensaumes umgeben, der auf ein Entstehen der Effloreszenz aus einer Blase hinweist. Direkt unter der abgehobenen Kruste liegt etwas eiterige Flüssigkeit und ein mehr oder minder tiefer Hautdefekt. Besonders tief pflegen diese Ulzerationen an den Unterschenkeln zu sein, wo auch ihre Heilungstendenz eine viel geringere ist. Das Entstehen eines Ulcus cruris aus einem solchen Defekt ist gar nicht so selten. Die dermatologische Bezeichnung ist Ecthyma simplex im Gegensatz zu einem vorkommenden Ecthyma syphiliticum. Das Krankheitsbild war vor dem Kriege wohl nur Fachärzten bekannt, aber auch diese sahen es nur selten bei Landstreichern und sonst verwahrlosten Leuten. „Vagabundenhaut“ war eine gebräuchliche Bezeichnung, Die Erkrankung lief häufig unter der Fehldiagnose Furunkulose. Der Organismus führt im allgemeinen den Kampf gegen die eingedrungenen Streptokokken siegreich durch, daher die vielen durch spontane Heilung entstandenen Narben. Die meistens sehr zahlreichen Effloreszenzen weisen auf eine starke Kontagiosität wenigstens für das betreffende Individuum hin.

Wir müssen uns die Frage vorlegen, besonders im Hinblick darauf, daß häufig Impetigo des Gesichts mit Ekthyma am Körper zugleich auftritt, warum entsteht hier eine Impetigo, dort durch die Streptokokkeninfektion ein Ekthyma. Die Antwort ist von Lewandowsky experimentell gegeben. Rein epidermale Impfungen mit Streptokokken erzeugten Impetigo, Impfungen mit den gleichen Bakterien, die aber in die Cutis gingen, Ekthyma. Die Weiterverbreitung der Erreger bei demselben Individuum erfolgt wohl durch Kratzen und zwar muß dasselbe so energisch sein, daß es durch die Epidermis das Korium freilegt. Der Körper pflegt bei Jucken energischer gekratzt zu werden als das Gesicht, das in diesem Falle meist nur gerieben wird. Daher das seltene Auftreten von Ekthyma im Gesicht. Im Nacken und auf dem Kopf, die wiederum stärkeren Kratzinsulten ausgesetzt sind, habe ich erst kürzlich in einem Falle bei einem Erwachsenen typische Ekthymaeffloreszenzen beobachten können. Leichte Epitheldefekte in Gestalt von Rhagaden (Mundwinkel, Augenwinkel) und Mazerationen (Nase) fördern dagegen die oberflächliche Infektion einer Impetigo im Gesicht. Das Bild des Ekthyma wird ausschließlich durch Streptokokken hervorgerufen, wie von Lewandowsky, Dora Fuchs[8]) u. a. festgestellt ist. In älteren Effloreszenzen können hin und wieder Staphylokokken gefunden werden, die aber nur eine sekundäre Rolle spielen. Ein dem Ekthyma analoges Bild, durch Staphylokokken erzeugt, ist bis jetzt nicht bekannt.

Zirkumskripte Streptokokkeninfektionen der Subcutis treten als Unterhautabszesse in Erscheinung. Gegenüber den bis jetzt geschilderten zirkumskripten Streptodermien sind die diffus sich ausbreitenden, so weit sie rein dermatologisches Interesse haben, seltener. Die Wahrscheinlichkeit, daß die Dermatitis exfoliativa neonatorum, bei der Jadassohn noch die Frage offen ließ, ob sie nicht manchmal doch durch Streptokokken hervorgerufen werden könnte, wegen ihres ätiologischen Zusammenhanges mit einer Impetigo contagiosa der Umgebung, ausschließlich zu den Staphylodermien zu rechnen ist, ist durch die Feststellung der Existenz einer staphylogenen Impetigo eine sehr große geworden. Diffuse Streptodermien der Cutis sind Erysipele, die der Subcutis streptogene Phlegmonen.

Nachdem wir die Pyodermien in ihrem bakteriologischen und pathologisch-anatomischen Wesen an uns haben vorüberziehen sehen, drängen sich uns eine Anzahl von Fragen auf, bezüglich des Entstehens der verschiedenen klinischen Bilder und des Eintrittes einer solchen Infektion überhaupt. Staphylokokken und Streptokokken sind Keime, die sich überall nebeneinander auf unserer Haut und in unserer Umgebung vorfinden, die aber doch nur in einzelnen Fällen zu Erkrankungen führen. Es erklärt sich auch hieraus zunächst, daß wir besonderes bei universeller Ausbreitung gar nicht so selten gemischte Bilder der Pyodermien finden. Sowohl staphylogene als auch streptogene Formen können wir in buntem Bilde auf derselben Haut sehen. Wir lernen ferner die Tatsache, deren Erklärung uns aber noch unbekannt ist, kennen, daß die Infektionen, soweit sie sich in der Epidermis abspielen, mögen es Staphylokokken (Impetigo simplex) oder Streptokokken (Impetigo contagiosa) sein, gutartige und bald heilende Erkrankungen sind. Der Organismus wird mit diesen Infektionen sehr schnell

[8]) Archiv f. Dermatol. Bd. 139 S. 132.

fertig, ohne daß er besondere Anstrengungen in der Mobilisierung seiner Abwehrmaßregeln zu machen braucht. Dringen die Bakterien in die Cutis und Subcutis, so wird der Kampf energischer und läßt sich nicht anders siegreich durchführen, als daß der Organismus Opfer in Gestalt von Gewebsteilen bringt, daher die durch gesteigerte Entzündungserscheinungen entstehenden tiefen Defekte bei Furunkeln, Ekthyma, Abszessen usw. Nur die Schicht der Haut, in die Kokken eindringen, bildet das Entscheidende für die Schwere des entstehenden klinischen Bildes. Handelt es sich doch dabei um dieselben Bakterien, die beim gleichen Individuum im Gesicht eine oberflächliche Impetigo contagiosa, am Körper eine tief gehende Ekthyma hervorrufen.

Eine weitere Frage: müssen wir Staphylokokken und Streptokokken verschiedener Virulenz annehmen? Die Frage muß bejaht werden. Es ließe sich sonst gar nicht bei dem ubiquitären Vorkommen der betreffenden Bakterien das Auftreten von Epidemien der staphylogenen Impetigo oder Pemphigoides erklären. Und diese Pemphigoidepidemien können sehr hartnäckige und allen hygienischen Vorsichtsmaßnahmen trotzende sein (Oskar Weber[9])). Folgende Tatsache kann die Behauptung von biologischen Differenzen bezüglich der Streptokokken bestätigen. Bei einer streptogenen Impetigo kann es, wenn auch selten, zu Drüsenvereiterungen durch Streptokokken kommen, ohne daß jemals aus dieser Erkrankung das Entstehen eines Erysipels beobachtet ist.

Bezüglich des Auftretens von Pyodermien bei einem einzelnen Individuum müssen wir zur „Disposition" greifen, denn sonst würden wir ja alle, um mit Jadassohn zu sprechen, andauernd an Staphylo- oder Streptodermien leiden, und zwar können wir eine sich aus äußerlichen Momenten ergebende und eine auf biologische Differenzierung beruhende unterscheiden. Die äußerliche Disposition wird zunächst durch mangelnde Hygiene, also durch Anhäufung der Hautbakterien geschaffen. Das Auftreten von Pyodermien sehen wir bei der gepflegten Klientel der Privatpraxis sehr selten, häufiger noch bei deren Kindern, denen noch das eigene Verständnis für Sauberkeit fehlt. Die unteren Volksschichten stellen das Hauptkontingent der Erkrankungen. Mangelnde Hautpflege spielt also sicher eine Rolle, wofür auch die vielen Soldatenerkrankungen sprachen. Diese Disposition braucht aber nicht immer direkt zur Erkrankung zu führen. Es pflegen dazu noch auslösende Momente hinzuzutreten. Dieses sind die juckenden Dermatosen, die durch Kratzen die Infektionsgelegenheiten schaffen. Impetigo contagiosa ist bei Pediculosis capitis so häufig, daß man früher diese Epizoen als die direkte Ursache der Impetigo ansah. Pediculosis vestimentorum, pubis und Skabies sind die häufigsten Erkrankungen, die Pyodermien auslösen, seltener Prurigo, Pruritus und Strophulus. Auch die Ekzeme mit ihren nässenden Flächen bilden besonders einen guten Boden für die Ansiedlung der Pyodermiekeime. Die sog. krustösen Ekzeme sind wohl in der Mehrzahl impetiginös infizierte Ekzeme. Man spricht auch von einem Eczema impetiginosum. Man muß daher bei jeder Pyodermie nach solchen primären Momenten fahnden. Es sind auch bestimmte Körperstellen aus äußeren Ursachen besonders der Infektion ausgesetzt. Furunkel sind häufig im Nacken lokalisiert. Das Virus wird anscheinend auf den Kragen oder Halsbinde übertragen und durch Reiben auf andere Stellen überführt. Bei Reitern findet man aus ähnlichen Gründen eine Furunkulose häufig am Gesäß. Dort lokalisiert sich auch sonst gerne aus ähnlichen Gründen die Ekthyma. Die allgemeine Hautschuppung in den ersten Lebenstagen öffnet den Staphylokokken die Infektionswege zum Pemphigoid.

Mit der biologischen Disposition betreten wir ein unsicheres Gebiet, obgleich die Furunkulose bei Diabetes, nach Typhus, bei Obstipationen, bei Fettsucht beweist, daß Abnormitäten im Stoffwechsel mit Pyodermien im Zusammenhang stehen können. Ob Unterernährung allein bei sonstiger Körperpflege die Neigung zu Pyodermien fördert, sollte man eigentlich annehmen, da durch einen solchen Zustand nach unseren sonstigen Anschauungen die normalen Abwehrmittel des Körpers herabgesetzt zu werden pflegen. Die Beobachtungen während der Kriegszeit sprechen allerdings dagegen. Selten sah man Pyodermien bei der stark unterernährten Zivilbevölkerung des Mittelstandes, während sie sehr häufig bei besser ernährten, aber unter mangelhafteren hygienischen Verhältnissen lebenden Soldaten zu finden waren. Allerdings Unterernährung und Unsauberkeit führen zu besonders schweren Pyodermien. Hier müssen auch die Pyodermien, die man häufig bei Salvarsandermatitiden antrifft, erwähnt werden, und die unter septischen Umständen zum Exitus führen können. Ein Intoxikation bildet hier das disponierende Moment (Jadassohn[10])).

Einen Einfluß auf den allgemeinen Körperzustand pflegen die Pyodermien bei Erwachsenen nicht zu haben. Es können natürlich Fiebererscheinungen bei nicht offenen Furunkeln auftreten, ebenso bei anderen Erkrankungen, wenn Lymphgefäßentzündungen oder Drüsenschwellungen hinzukommen. Bei Säuglingen, besonders bei solchen, die durch Konstitutionsanomalien geschwächt sind, kann Pemphigoid zum Tode führen. Häufiger nehmen die multiplen Schweißdrüsenabszesse und die Dermatitis exfoliativa einen letalen Ausgang. Bei Impetigo contagiosa und bei impetiginösen Ekzemen der Kinder soll hin und wieder Nephritis beobachtet sein, eine Frage,

[9]) Zeitschr. f. Krankenpflege 1922 H. 5 S. 121.

[10]) Klin. Wochenschr. 1922 Nr. 24 S. 1199.

die in letzter Zeit von Hans Cohn[11]) eingehend erörtert wurde.

Den Schluß meiner Ausführungen sollen einige therapeutische Andeutungen und Ratschläge bilden, soweit sie die rein dermatologischen Krankheitsbilder betreffen. Nach dem, was wir oben gehört haben, muß die Behandlung der auslösenden Erkrankungen, Skabies, Pedikulosis, Pruritus, Prurigo, Ekzeme usw. die primäre Aufgabe der Pyodermiebehandlung sein. Man wird häufig erstaunt sein, wie schnell Pyodermien nach Lösung der ersten Aufgabe und fast spontan abheilen. Gelingt es die genannten Erkrankungen nicht vollständig zu beseitigen, wie z. B. einen Pruritus senilis, so sind auch die Pyodermien hartnäckiger. Bei impetiginös infizierten Ekzemen darf keine reizende oder mazerierende Behandlung angewendet werden, da dadurch neue Infektionspforten geschaffen werden.

Gelingt es nicht mit der auslösenden Erkrankung auch gleichzeitig die Pyodermie zu beseitigen, überdauert diese die vermittelnde Ursache oder ist ein solches Moment nicht festzustellen, so liegt es nahe, den Weg einer allgemeinen Hautdesinfektion zu beschreiten. Man muß danach trachten, die Infektionskeime auf der Haut zu vernichten oder zu verringern. Hier haben sich mir immer Schwefelbäder bei Furunkulose, Ekthyma, Impetigo des Körpers mit Solutio Vlemingkx, einer Schwefelkalklösung, bewährt (ca. 200 ccm auf ein Bad für Erwachsene, 100 ccm auf ein Kinderbad, möglichst täglich). Diese Schwefelbäder bilden in der Hauptsache eine prophylaktische Maßnahme, die die Weiterausbreitung der Keime verhüten soll. Daneben geht die Behandlung der einzelnen Krankheitserscheinungen. Bei der Impetigo contagiosa des Gesichts, bei der ich auch Schwefelvollbäder nehmen lasse, um eine Weiterverbreitung auf den Körper zu vermeiden, kann ich nicht dringend genug zunächst eine milde Behandlungsweise empfehlen. Salben, die zu Reizungen führen, verschlimmern hier besonders leicht die Erkrankung, und es genügt in vielen Fällen eine beinahe indifferente Behandlung zur Heilung. Sehr wichtig ist zunächst die Entfernung der Impetigoborken durch 5 proz. Salizylöl, 5 proz. Salizylvaseline oder Borvaseline. Nach vorsichtigem Entfernen der Borke mit Watte wird die Erkrankung mit einer 2 proz. Salizylzinkpaste gedeckt. Diese Behandlung zeitigt in der weitaus größten Zahl der Fälle den gewünschten Erfolg. Für die Kopfhaut lassen sich Pasten nicht verwenden. Hier tritt 5—10 proz. Schwefelvaseline oder Zinnobersalbe an ihre Stelle. Ist die Erkrankung etwas resistenter und treten neue Blasenbildungen auf, so verwende ich 1 bis 2 Tage eine Zinnober-Schwefelvaseline (1 proz. Hg. sulfurat., 5 proz. Sulfur), um dann wieder auf die Salizylzinkpaste zurückzugreifen. Sehr hartnäckige Stellen, denen besonders häufig Rhagaden an den Ohren, Mundwinkel, Nase zugrunde liegen, werden mit einer 2—5 proz. Höllensteinlösung oder verdünnter Jodtinktur gepinselt. Neuerdings wird auch Trypoflavin als Pinselung und Rivanol- (1 proz.) Vaseline empfohlen (Biberstein[12])). Bildet sich keine neue Borke mehr, so lasse ich die erkrankten Partien um Rezidive zu verhüten noch eine Zeitlang mit 5 proz. oder 10 proz. Schwefelleukutan oder Zinnoberleukutan (Max Hahn AG. Berlin), einer sehr sauberen und reizlosen Behandlung, die auch die Verbandstoffe erspart, decken.

Zur Behandlung der Impetigo simplex und des Ekthyma verwende ich schon seit langem erfolgreich eine 5—10 proz. Kreolinzinkpaste, die rasch zur Reinigung der Geschwüre führt. Nach erfolgter Säuberung zeigen die Hautdefekte besonders an den Unterschenkeln häufig geringe Neigung zur Granulation und zum Epithelisieren. Sie haben ein trockenes, lackiertes Aussehen, ohne zu sezernieren. Klebt man einfach Leukoplast über diese Stellen und läßt es einige Tage darauf liegen, so findet man nach Abheben frische Granulationen und fortschreitende Epithelisierung darunter. Anfrischung solcher Ulzerationen mit 2—5 proz. Höllensteinlösung und Salbenverbände kommen natürlich auch in Frage.

Die Impetigo- und Ekthymaformen bieten im ganzen keine großen therapeutischen Schwierigkeiten, ihnen begegnen wir aber bei der Furunkulose, besonders der chronischen. Jeder Praktiker weiß, welche Schwierigkeiten eine solche immer wieder rezidivierende Erkrankung bereiten kann. Auf die lokale Behandlung des einzelnen Furunkels will ich nicht eingehen, da wohl jeder Arzt seine bewährte und erprobte Methode hat. Innerlichen Momenten, wie Diabetes, Fettsucht, Obstipation muß natürlich zunächst Rechnung getragen werden. Sonst lege ich auch hier großen Wert auf die Prophylaxe, Schwefelbäder, Einstreichen der näheren und weiteren Umgebung des Furunkels mit Schwefelleukutan usw. Bei Inzisionen eines Furunkels pinselt man die Umgebung mit Jodtinktur und sucht die Berührung der gesunden Haut und dem Eiter zu verhüten. Sind keine innerlichen Ursachen zu eruieren, so kann man häufig nach verschiedenen Seiten hin tastend wie mit einer vollständigen Änderung der Diät nach der vegetarischen Seite oder durch Luftveränderung einen erfolgreichen Versuch machen. Anwendung von Klingmüllerschen Terpentininjektionen, Terpichin, Vakzine (Autovakzine, Opsonogen, Leukogen) sind sehr zu empfehlen. Energische Arsenkuren verlängern häufig die Zwischenräume der Eruptionen, ohne sie aber zu endgültigem Erlöschen zu bringen. Von Hefekuren habe ich nie sonderliche Erfolge zu verzeichnen gehabt. Nackenfurunkulose wird öfter mit Röntgenstrahlen dauernd geheilt.

[11]) Berliner klin. Wochenschr. 1921 S. 28, 131.

[12]) Deutsche med. Wochenschr. 1922 Nr. 23 S. 769.

Pemphigoid der Neugeborenen wird mit Lenizetborsäure, 5 proz. Dermatolpuder, oder Zinnober 1 proz., Schwefel 6 proz., Talkumpulver behandelt, Dermatitis exfoliativa mit 2 proz. Wismutsalbe, Zinkpaste oder Xeroformpuderungen (Arning).

II. Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

1. **Aus der inneren Medizin.** Schottmüller vertritt erneut in der Frage der Behandlung der Aortitis luica den Standpunkt der energischen Salvarsan-Quecksilbertherapie auf Grund von Erfahrungen nunmehr schon jahrelang in der Beobachtung stehender, im klinischen Sinne geheilter, Fälle (Deutsche med. Wochenschrift 1923 Nr. 6). Der Behandlungsplan ist folgender: Man verabfolgt zunächst 0,45, bei Frauen 0,3 g Neosalvarsan; nach 8—10 Tagen gibt man 0,6, bzw. 0,45 g Neosalvarsan und so fort in Pausen von etwa 7 Tagen bis zur Dosis von 5 g. Auch 8 g wurden vertragen. Außerdem wird in der Mehrzahl der Fälle wöchentlich ein- oder zweimal eine Einspritzung von Kalomel oder Hg. salicylicum bis zur ertragbaren Einzeldosis (0,05—0,1) verabfolgt. In letzter Zeit wurde vielfach Novasurol oder Cyarsal kombiniert mit der Neosalvarsaninjektion verwandt, und zwar nicht mehr in Form der Mischspritze, sondern in der Weise, daß beide Mittel zwar in einer Sitzung, aber gesondert nacheinander unter Benutzung zweier Spritzen injiziert wurden; die Kanüle bleibt nach der Salvarsaninjektion in der Vene liegen, und die andere mit Quecksilber gefüllte Spritze wird sofort angesetzt. Nach Abschluß dieser Kur kann man 1—2 Monate Jodkali verordnen. Die Salvarsankur wird in der Regel so fortgesetzt, daß der Patient alle 4 Wochen eine Injektion Neosalvarsan 0,45 oder 0,6 erhält. Die Dauerbehandlung wird 2—3 Jahre fortgeführt. Lassen sich die wöchentlichen Injektionen nicht durchführen, so muß die intensive Kur von 5 g Neosalvarsan zweimal im ersten Jahre wiederholt werden. — Von 20 Fällen von syphilitischen Aortenerkrankungen wurden 16 gebessert entlassen, 4 wurden ungebessert entlassen, bzw. starben.

Bei der Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus hat Klieneberger außer der üblichen Behandlung mit den verschiedenen Salizylpräparaten mit gutem Erfolg die Behandlung mit leistungssteigernden Maßnahmen durchgeführt (Therapie der Gegenwart 1923 Nr. 2). Die Reizkörperbehandlung, möglichst in Verbindung mit physikalischen Methoden, muß lange genug durchgeführt werden und individuell auf Wechsel in Präparaten und Methoden abgestuft werden. Ein grundsätzlicher Unterschied zwischen den verschiedenen Reizpräparaten scheint nicht zu bestehen. Daß für jedes Individuum eine bestimmte Dosis des Reizkörpers Dosis optima ist, oder daß kleinste Dosen am brauchbarsten sind, wie Brauer hervorgehoben hat, hat sich klinisch nicht erwiesen. Gerade aus der Beobachtung chronischer Arthritis deformans — Typ Marie-Strümpell-Bechterew — in ihren Veränderungen unter der Wirkung von Reizkörpern ließ sich die besondere Brauchbarkeit großer Dosen ableiten. Die Ansicht, daß die stärkere Allgemeinreaktion, z. B. im Sinne hoher Fieberstöße, eine ganz besonders günstige Einwirkung nach dem Abklingen erkennen läßt, erscheint Ref. allerdings nicht zwingend, da er selbst bei derartigen Erkrankungen durch Depressininjektionen ohne Allgemeinreaktionen erstaunliche Erfolge erzielen konnte. K. hat mit bestem Erfolge Sanarthrit, Schwefel, Rohrzucker, die verschiedensten Milchpräparate verwendet. Die regelmäßigsten und höchsten Fieberreaktionen wurden mit Sanarthrit erzielt. Von diesem Mittel erwiesen sich 2 bis 4 starke Reaktionen unter 9 bis 12 Einspritzungen als ausreichend. Des öfteren wurde auch Sanarthrit zusammen mit Milchpräparaten oder in Kombination mit anderen Mitteln verwendet. Die Erfahrungen erstrecken sich im ganzen auf 47 Fälle von chronischem Rheumatismus, bzw. subakuter, sich hinschleppender Polyarthritis rheumatica. Die Behandlungsdauer beanspruchte viele Wochen bis Monate und hatte mitunter den Erfolg, daß selbst versteifte Arthritiker wieder beweglich und relativ geschäftsfähig wurden.

In den keineswegs seltenen Fällen, wo die üblichen Methoden der Überernährung nicht genügen, oder wo sich der Verabfolgung von großen Nahrungsmengen Schwierigkeiten entgegenstellen, bieten, wie von Noorden mitteilt, die Epiphysenpräparate bei Mastkuren eine wesentliche Hilfe (Klin. Wochenschrift 1922 Nr. 27). Sie scheinen hier wirksamer und unbedenklicher als die Arsenpräparate. Die Erfahrungen erstrecken sich auf M. Basedow uud Basedowoid und auf andere Formen der Hyperthyreose, auf manche Fälle von Tuberkulose und Diabetes mellitus. Benutzt wurde bisher ausschließlich das sog. Epiglandol (Chem. Werke Grenzach, Berlin). Es wurde in der Regel täglich oder jeden zweiten Tag 3—5 Wochen lang der Inhalt einer Originalampulle intramuskulär injiziert. Bereits nach 5 bis 6 Epiglandolinjektionen begann gewöhnlich das

Körpergewicht kräftig zu steigen. Nachteile der Injektionen wurden nicht beobachtet. Die Bekämpfung der Fettleibigkeit mit Hypophysenpräparaten allein hat sich bisher nicht als praktisch erwiesen; hingegen waren einige alle 2 bis 3 Tage verabreichten Pituglandolinjektionen durch Verstärkung der Thyroidinwirkung brauchbar.

Hanse hat vergleichende Untersuchungen über die Wirksamkeit verschiedener Schlafmittel angestellt, unter besonderer Berücksichtigung des Voluntals (Klin. Wochenschr. 1923 Nr. 8). Dieses Mittel wird von den Bayerschen Farbwerken hergestellt. Es handelt sich um ein Trichloruretan, steht also in seiner Zusammensetzung zwischen dem Chlorhydrat und Uretan. In Dosen von 0,5 g hatte es bei Kranken der Psychiatrischen Klinik, Kiel, keinen besonders günstigen Erfolg, während sich die Patienten nach Einnahme von 1 g zum Teil sehr befriedigt äußerten. Bei leichten Depressionszuständen konnte zwar mit 0,5 g eine sehr gute Schlafwirkung erzielt werden, der Erfolg wurde aber bei Verabreichung von 1 g wesentlich besser. Schädigende Nebenwirkungen wurden niemals beobachtet. Das Voluntal kann auch nach den Erfahrungen auf der Abteilung des Ref. im allgemeinen für geeignete Fälle als gut wirkendes Schlafmittel empfohlen werden.

Als harmloses Schlafmittel empfiehlt Mühsam in Fällen von nervöser Schlaflosigkeit das Bromural. Nach Verabreichung von 2 Tabletten schliefen die Patienten im allgemeinen 5 Stunden. Auch bei nervösen Reizerscheinungen aller Art erzielte man mit dem Mittel nach dreimaliger Einnahme am Tage gute Wirkung. Infolge seiner Harmlosigkeit ist das Präparat auch bei Kindern angezeigt (Vox medica 1922/23 Nr. 1).

G. Zuelzer (Berlin).

---

2. Aus dem Gebiete der Verdauungskrankheiten. Eine besondere Form der „chronischen Cholangitis (Cholangitis lenta)" bespricht Eickhoff (Grenzgebiete Bd. 35 H. 4). Er versteht hierunter eine schleichend beginnende und chronisch verlaufende Form der Cholangitis, von der er ausführlich zwei Krankengeschichten mitteilt, die die Erkrankung charakterisieren. Wesentlich ist vor allen Dingen die Ätiologie. In beiden Fällen wurde einwandfrei als Erreger der Streptococcus viridans festgestellt, und zwar einmal im Urin als Reinkultur und später bei der Obduktion aus der Gallenblase, im anderen Falle im Blut. Über den Infektionsweg lassen sich keine sicheren Angaben machen. Die Krankheit beginnt allmählich mit unsicheren Symptomen, leichtem Krankheitsgefühl, leichtem Ikterus, der im Verlaufe der Krankheit an Stärke wechselt. Kein kompletter Verschluß der Gallenwege. Leber und Milz sind vergrößert, keine besondere Druckschmerzhaftigkeit der Leber oder der Gallenblase. Der Verlauf ist ein exquisit chronischer; die Temperaturkurve zeichnet sich aus durch unregelmäßig auftretendes Fieber, das von längeren fieberfreien Intervallen unterbrochen sein kann. Sie ähnelt der Fieberkurve bei der Endocarditis lenta. Kein Schüttelfrost, keine erhebliche Leukocytose. Aszites war einmal vorübergehend nachweisbar. Autoptisch fand sich in einem Falle ausgesprochene Steinbildung in der Gallenblase und den Gallengängen, Cholangitis, Pericholangitis mit einer Anzahl kleiner Leberabszesse.

Singer berichtet „Über Chemotherapie bei Erkrankungen der Gallenwege" (Münchener med. Wochenschr. 1923 Nr. 3). In dem Bestreben, die entzündlichen Erkrankungen der Gallenwege, für die uns nicht genügend wirksame Präparate zur Verfügung stehen, medikamentös anzugehen, werden Substanzen gesucht, die sowohl eine Wirkung auf die Infektion überhaupt ausüben, wie eine besondere Affinität zum Lebergewebe besitzen. Das erste sind kolloidale Silberpräparate, das zweite sind Gallensäuren, deren Kreislauf zwischen Darm und Leber bekannt ist, von denen ferner erwiesen ist, daß sie von den Leberzellen aus dem Blute abgefangen und in die Galle sezerniert werden. Außerdem besitzen sie eine den Gallestrom anregende Wirkung. Bei seinen Versuchen bediente sich der Verf. des Cholevals, das zwar noch nicht das Ideal des gesuchten Präparates darstellt. Aus den einstweiligen Untersuchungen an Fällen von eiteriger Entzündung der Gallenblase und der Gallenwege haben sich Erfolge ergeben, die den Verf. zur Erreichung des erstrebten Zieles anregen.

„Eine Belastungsprobe zur Funktionsprüfung des Magens" wird von Vandorfy (Klin. Wochenschrift 1922 Nr. 45) angegeben. Bei der bisherigen sekretorischen Funktionsprüfung des Magens ist das Wesentliche der digestive Reiz und der Einfluß dieses Reizes auf die Ausscheidung des Magensaftes. Die Bestimmung der Konzentration der ausgeschiedenen Salzsäure birgt eine Anzahl von Fehlerquellen in sich. Diese versucht Verf. auszuschalten und gibt dafür folgende Methode an: Er prüft die für jeden einzelnen Fall vorhandene funktionelle Leistungsfähigkeit des Magens, indem er zwei Reize, einen größeren und einen kleineren, die untereinander vergleichbar sind, auf den Magen ausübt und die Reaktionsgröße des Magens auf diese Reize feststellt. Er verfährt zu dem Zwecke folgendermaßen: Am ersten Tage wird das übliche Ewald-Boassche Probefrühstück gegeben und nach $^3/_4$ Stunden ausgehebert; am zweiten Tage wird wiederum ein Probefrühstück verabfolgt und nach $^3/_4$ Stunden ohne Aushebung ein zweites Probefrühstück gegeben. Nach weiteren $^3/_4$ Stunden wird ausgehebert. Hierbei wird angenommen, daß das zweite Probefrühstück einen erneuten Reiz in sekretorischer und motorischer Hinsicht darstellt. Die mit dieser Methode gewonnenen Resultate werden nur kurz

angegeben. Sie lassen eine endgültige Beurteilung nicht zu.

Ausführlich berichtet Einhorn „Über peptische Geschwüre mit Deformität des Organs (durch X-Strahlen festgestellt), welche durch Behandlung zum Besseren verändert worden sind" (Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. 30 H. 3). Bislang gilt fast noch allgemein die Anschauung, daß kallöse Magen- und Duodenalulzera, die röntgenologisch zu leicht nachweisbaren Veränderungen geführt haben, einer internen Behandlung nicht mehr zugängig sind. Nachdem in der letzten Zeit mehrfach darauf hingewiesen wurde, daß derartige Röntgensymptome (Ausbuchtung, Nische) nach intensiv durchgeführter Ulkuskur verschwinden können, bringt Einhorn eine ausführliche und mit reichlich Röntgenbildern belegte Zusammenstellung, die zu den gleichen Resultaten gelangt. Er berichtet im ganzen über 12 Fälle — zum Teil mit ausführlichen Krankheitsgeschichten —, die er innerhalb des Jahres 1921/22 behandelt hat.

Die bisherigen Arbeiten „Über die Flora des menschlichen Dünndarms" hat Bogendörfer (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 140 H. 5/6) mit der von Ganter angegebenen modifizierten Duodenalsonde zur sterilen Entnahme von Darminhalt nachgeprüft. Die Besonderheit der Technik besteht darin, daß über die Olive der Duodenalsonde ein im Darm erst abstoßbarer Verschluß sich befindet. Auf diese Art und Weise gelingt es, durch die Sonde Dünndarminhalt steril zu aspirieren. Verf. stellte, frühere Untersuchungen bestätigend, fest, daß die Bakterienflora des Dünndarms nicht sehr reichlich und nicht sehr mannigfaltig ist; vor allem ist im Dünndarm des gesunden Menschen Bacterium coli nicht vorhanden. Dieses findet sich erst mit anderen Keimen des Dickdarmes zusammen in krankhaften Fällen. Wesentlich ist der Zusammenhang zwischen Achlorhydrie und dem Auftreten von Dickdarmkeimen im Dünndarm.

L. Kuttner und K. Isaac-Krieger (Berlin).

---

3. Aus dem Gebiete der Augenheilkunde.

Das Ponndorfsche Verfahren zur Behandlung phlyktänulärer und tuberkulöser Augenerkrankungen wurde, wie Nowack (Zeitschr. f. Augenheilk., Oktober 1922 S. 24) berichtet, auf der letzten Tagung der Deutschen ophthalmologischen Gesellschaft in Jena warm empfohlen. Die Methode ist so einfach und bietet dem praktischen Arzt so viele Vorteile, daß sie wohl in reichem Maße angewendet wird. Nowack hat das Verfahren in ungefähr 50 Fällen ekzematöser Erkrankungen angewendet. Das Verhalten gegenüber der Impfung war ein sehr verschiedenartiges. Von deutlicher Wirkung bis zum vollständigen Versagen fanden sich alle Übergänge, nur in einem kleinen Prozentsatz zeigte sich eine prompte Reaktion, ohne daß man zu sagen vermochte, welche Fälle besonders gut reagierten. Fälle, die anfangs gut reagierten, wurden bald wenig beeinflußt, andere, die anfänglich wenig beeinflußt erschienen, reagierten später sehr gut. N. ist der Ansicht, daß man nur solche Fälle behandeln solle, die keinen aktiven inneren Befund haben. Hiermit dürften nach seinen Erfahrungen etwa 50 Proz. aller Patienten ausscheiden. Er macht dem Verfahren auch den Vorwurf, daß es nicht gut dosierbar sei und kommt zu dem Schluß, daß er in Zukunft das Alttuberkulin in Form von Injektionen verwenden wolle.

Schnaudigl (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Oktober 1922 S. 466) hat 9 Fälle von Keratokonus nach dem Abderhaldenschen Dialysierverfahren untersucht. Die Reaktion auf Thymusabbau war in allen Fällen positiv, auf Thyreoidea haben 5 positiv, 4 negativ, auf Hypophyse 4 positiv, 2 negativ reagiert. Er hat die Fälle mit Thymusopton (Merck) behandelt in der Weise, daß er eine Ampulle = 0,06 in die Muskulatur der Oberarmstreckseite zunächst alle 4 Wochen, später alle 2—3 Monate eingespritzt hat. Eine Besserung hat er in keinem Fall beobachtet. Doch hat er auch in den 5 Jahren, in denen die Fälle unter seiner Kontrolle standen, keine Verschlechterung gesehen und hält dies mit Rücksicht auf die sonst erhebliche Zunahme der Störungen für einen erheblichen Fortschritt.

Erben (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Oktober 1922 S. 474) hat, veranlaßt durch die Mitteilung von günstigen Erfolgen der Milchinjektion, bei der Bindehautgonorrhöe der Neugeborenen 25 Fälle mit Milchinjektionen und 20 möglichst gleichartige ohne Milchinjektion behandelt. Er teilt die Fälle in 2 Gruppen: a) solche, bis zum 7. Tage nach Auftreten der Gonorrhöe (Frühbehandelte), b) später als am 7. Tage nach Auftreten der Gonorrhöe (Spätbehandelte). Bei den Frühbehandelten verschwanden die Gonokokken, bei den mit Milchinjektion Behandelten nach 9 Tagen, bei den ohne Milch Behandelten nach 8 Tagen. Die Sekretion hörte bei den ersten am 13., bei den letzteren am 10. Tage auf. Hornhautkomplikationen nahmen in beiden Gruppen einen günstigen Verlauf. Bei den Spätbehandelten verschwanden die Gonokokken, bei den Milchfällen nach 17 Tagen, bei den anderen nach 15 Tagen. Die Sekretion schwand bei den ersteren nach 14, bei den letzteren nach 15 Tagen. Die Hornhautkomplikationen nahmen in der ersten Gruppe in 50 Proz., in der 2. Gruppe in 71 Proz. der Fälle einen ungünstigen Verlauf. Bei den früh behandelten Fällen ergab sich also kein Unterschied zwischen den milchbehandelten und den ohne Milch behandelten, während in der Gruppe der Spätbehandelten ein kleiner Vorzug der Milchbehandelten gegenüber den nicht mit Milch Behandelten sich ergibt.

Resack (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Juli 1922 S. 83) beobachtete 3 Säuglinge, bei denen irrtümlich eine 10proz. Silberhydratlösung zur Credeisierung benutzt worden war. Der Augenbefund war: Schwarze Verfärbung der Lid- und Stirnhaut, hochgradige Schwellung der Lider, Bindehäute leicht blutend, die Hornhäute diffus grau und matt. — Die Kinder erhielten subkutan je 5 ccm sterile Milchinjektion injiziert und in die Lidspalte: Scharlachsalbe eingestrichen. Blepharospasmus und Sekretion hörten schlagartig auf. Die graue Trübung der Hornhaut ging allmählich zurück. Im ersten Fall blieb sie nur am linken Auge auf einen Quadranten beschränkt, im zweiten Fall traten Substanzverluste in den unteren Partien beider Augen auf, welche unter Vaskularisation und geringfügiger Narbenbildung ausheilten. Im dritten Fall stießen sich die Schorfe der Hornhaut ab, wodurch ein totaler Irisprolaps eintrat. Das Kind starb am 8. Lebenstage, war allerdings hereditär syphilitisch.

Marx (v. Graefes Archiv f. Ophthalmologie 1922 Bd. 108 H. 1 u. 2) hat 11 Fälle von Netzhautablösung mit salzloser Diät behandelt, 3 davon, je 1 Fall von spontaner und traumatischer Entstehung und 1 Fall von Chorioiditis kamen zur Ausheilung. Die Behandlung mit salzloser Diät ist schon vielfach bei Nieren- und Herzkranken verwendet worden und beruht auf der Erwägung, daß sich das Chlor im Körper im Gleichgewichtszustand befindet, d. h. es wird ebensoviel ausgeschieden wie eingenommen. Wenn nun der Salzgehalt der täglichen Kost (15—18 g beim normalen Menschen) herabgesetzt wird, so sorgt der Körper wiederum für sein Chlorgleichgewicht, und zwar dadurch, daß er mit dem abfließenden Salz gleichzeitig Wasser ausscheidet, so daß der osmotische Zustand der Gewebe unverändert bleibt. Wenn man nun einem Individuum Salz so viel wie möglich vorenthält, wobei es immerhin noch 1,5 g mit der täglichen Kost zu sich nimmt, so verliert der Körper täglich 1,5—2 l Wasser; das Chlorgleichgewicht, welches der Körper anstrebt, wird dabei in 2 bis 3 Tagen erreicht. Nach dieser Zeit findet kein Flüssigkeitsverlust mehr statt, so daß eine derartige Entziehungskur in 2—3 Wochen beendet werden kann.

In den Jahren 1892 bis 1907 wurden, wie Hensen (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Juli 1922 S. 89) berichtet, im Eppendorfer Krankenhause 39 hochgradig myopische Patienten nach Fukala operiert, davon 8 doppelseitig, mithin handelte es sich um 47 Augen. Hiervon hat er 26 Augen nachträglich untersucht. In allen Fällen lag die Operation mindestens 8 Jahre zurück. Bei 4 der doppelseitig Operierten war die Sehschärfe gut, zum Teil hatte sie sich sogar gebessert. Bei 3 hatte die Sehschärfe eines Auges infolge myopischer Augenhintergrundsveränderungen abgenommen. Ablatio bestand in keinem Fall. Von den 13 einseitig Operierten hatte in 7 Fällen eine Verbesserung des Sehvermögens sich bemerkbar gemacht, 2 waren unverändert, 2 wiesen eine Verschlechterung auf. In einem Fall war 3 Jahre nach der ersten Operation im Anschluß an eine Nachstardiszision eine Netzhauttrübung aufgetreten, in einem weiteren Falle war spontan eine Ablösung erfolgt, auf dem nicht operierten Auge aber gleichfalls. Die Abnahme der Sehschärfe infolge Zunahme der myopischen Augenhintergrundsveränderungen war auf dem operierten Auge geringer als auf dem nicht operierten. — Außer den obigen Fällen hat Hensen noch andere 22, an anderen Kliniken operierte Patienten mit 30 operierten Augen untersucht. Darunter befanden sich 10 doppelseitig operierte. Von letzteren hatten 7 auf beiden Augen gute Sehschärfe und teilweise den Krieg in vorderster Stellung länger als 2 Jahre mitgemacht. Die 3 anderen sahen auf dem einen Auge gut, auf dem anderen schlecht wegen Makulaveränderungen. In keinem Falle bestand eine Netzhautablösung. H. kommt zu dem Schluß, daß nach der Fukalaschen Operation die Ablatio nicht häufiger vorkommt als bei nicht operierten Fällen.

Pesch (Arch. f. Augenheilk., August 1922 S. 52) hat eine Reihe keimtötender Mittel in den in der Augenheilkunde üblichen Verdünnungen gegenüber den Koch-Weekschen Bazillen angewandt und kommt dabei zu folgendem Schluß: Silbernitrat tötet in 15 Minuten, Optochin und die anderen Chininabkömmlinge in 10—15 Minuten, Sublimat in 15 Sekunden die Bazillen mit Sicherheit ab und kommt zu dem Schluß, daß man bei der Behandlung der Koch-Weekschen Konjunktividen dem Sublimat den Vorzug geben soll. Die Influenzabazillen, die ja vielfach als identisch mit den Koch-Weekschen Bazillen angesehen werden, bewiesen gegenüber allen Desinfizienzen eine größere Resistenz.

Gutzeit (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Juni 1922 S. 771) bringt einen neuen Beitrag zu dem Symptomenkomplex: blaue Sklera und Knochenbrüchigkeit. Die Patientin, ein 19jähriges Mädchen, zeigte von Geburt an auffällig blau verfärbte Augäpfel; schon im ersten Lebensjahr brach sie den rechten Oberschenkel, vom 3. Lebensjahr ab brach sie sich regelmäßig jedes Jahr aus geringen Anlässen die Beine oder die Arme und erlitt wohl mehr als 20 Knochenbrüche. Sie konnte deshalb nicht mehr die Schule besuchen und wurde zu Hause unterrichtet. Wegen der starken Brüchigkeit trug sie später Schienenhülsenapparate. Auffällig war bei ihr fernerhin eine abnorme Dehnbarkeit der Gelenkbänder und Kapseln, Fehlen der Schilddrüse, frühzeitiger Zahnausfall, hydrocephalischer Schädel mit flacher Sella turcica und Störungen der Hypophysenfunktion (niedriger Blutdruck). Adam (Berlin).

4. **Aus dem Gebiete der Geburtshilfe und Frauenleiden.** Zur Behandlung der Placenta praevia (Metreuryse oder Kaiserschnitt?) empfiehlt Friedrich Heinlein-Bochum (Landes-Frauenklinik: M. Bretz) (Zentralbl. f. Gyn. 1922 Nr. 5) nach wie vor die Metreuryse als Methode der Wahl. Der Kaiserschnitt soll nur für Fälle mit rigider Cervix und für diejenigen mit rigiden Weichteilen alter Erstgebärender reserviert bleiben. Grundbedingung bleibt jedoch, daß der Fall möglichst rein ist, daß er speziell von der Hebamme nicht wiederholt untersucht oder gar tamponiert ist. Von den übrigen Methoden, sagt Verf., verdient noch die Hysterotomia vag. ant. kurz erwähnt zu werden. Sie wurde in früheren Jahren bei rigider Cervix ausgeführt; heute würde Verf. wohl die abdominelle Schnittentbindung vorziehen. Warum, wird nicht gesagt. Ref. hält gerade in den Fällen, in welchen vorher untersucht oder tamponiert ist, den Dührssenschen vaginalen Kaiserschnitt für den sichersten Eingriff und daher für die Methode der Wahl.

Nach Hans Reh-Frankfurt a. M. (Rote-Kreuz-Krankenhaus) ist Der fünfzigprozentige Alkohol zur Blutstillung (Zentralbl. f. Gyn. 1922 Nr. 5) ein ausgezeichnetes Mittel, dessen Anwendung so außerordentlich einfach am Krankenbett erfolgen kann, daß Verf. es den Praktikern und Gynäkologen für alle Blasen- und postabortiven, resp. Blutungen bei Endometritis empfiehlt. Es sollen innerhalb 1—2 Minuten 150 ccm der Flüssigkeit den Uterus passieren, langsam, nicht unter Druck, um die Tuben nicht zu irritieren.

Die Schwellenreiztherapie bei der Behandlung des fieberhaften Abortes wird von Nußbaum-Berlin (Klinik: Abel) (Zentralbl. f. Gyn. 1922 Nr. 11) eingehend behandelt. Auf Grund von 1122 Fällen kommt Verf. zu dem Resultat, daß sich eine Variationsbreite des günstig verlaufenden fieberhaften Abortes in der Zeitdauer von 4—5 Tagen ergibt: Fälle, die länger als $2^1/_2$ Tage vor und nach der Ausräumung fiebern, haben einen dubiösen Verlauf. Schon bei Beginn des Fiebers hat eine Allgemeinbehandlung auf jeden Fall einzusetzen. Eine Grundlage für die rationelle Behandlung bietet die Bier-Zimmersche Schwellenreiztherapie. Hierzu wurde das Yatren-Kasein verwendet. Die Dosierung war folgende: Bei länger als $2^1/_2$ Tage währendem Fieber 2 ccm Yatren-Kasein stark, jeden 2. Tag bis zum Eintritt des Fieberabfalls, dann jeden 2. Tag 1 ccm (stark) oder 2 ccm (schwach) bis zur Entfieberung. Bei Fieber weniger als $2^1/_2$ Tage 5 ccm stark (1 mal), dann jeden 2. Tag 2 ccm stark bis zur Entfieberung. Das Yatren-Kasein ist in sterilen Ampullen von 1,5 und 10 ccm Inhalt in den Apotheken vorrätig. Es ist auch zur Kassenpraxis zugelassen.

Neuerdings macht sich das Bestreben bemerkbar, die Hypnose und Psychotherapie auch für die Gynäkologie und Geburtshilfe verwertbar zu machen und es liegen nach dieser Richtung hin verschiedene Arbeiten aus der Heidelberger Klinik (Menge) vor. Joh. Raefler und Fr. Schultze-Rhonhof: Die Hypnose bei vaginalen Kursuntersuchungen Schwangerer. Zentralbl. f. Gyn. 1921 Nr. 36), Schultze-Rhonhof: Der hypnotische Dämmerschlaf (Zentralbl. f. Gyn. 1922 Nr. 7) und ferner: Johannes Raefler: Die Hypnose in der Geburtshilfe (Zentralbl. f. Gyn. 1921 Nr. 36). Außerdem berichtet P. Wolff-Darmstadt über: Die Beeinflussung der sogenannten Ausfallserscheinungen durch Hypnose (Zentralbl. f. Gyn. 1922 Nr. 7). Vorbedingung für den Erfolg der Behandlung ist natürlich, daß sich der betreffende Arzt vollkommen mit der Technik der Hypnose und Suggestion vertraut gemacht hat. Aber auch dann erfordert diese Behandlung Zeit, Geduld und verständnisvolles Eingehen auf die Psyche der Patientin. Die in der Heidelberger Klinik in den Kursen von Studenten und Hebammenschülerinnen untersuchten Kreißenden hatten völlige Amnesie und nach dem Erwachen aus der Hypnose nicht die geringsten Beschwerden. Von besonderem Interesse ist es, daß es auf diese Weise gelungen ist die ganze Geburt und sogar operative Eingriffe in der Hypnose durchzuführen und jede Schmerzempfindung auszuschalten. Vorläufig wird allerdings der hypnotische Dämmerschlaf nur klinisch durchführbar sein, da ein hypnotisierender Arzt dauernd zugegen sein muß. Auch müssen die Pat. in sachgemäßer Weise für die Hypnose vorbereitet werden. Ref. empfiehlt sehr die Arbeiten im Original durchzulesen, da hier die Grundlage für eine völlig neue Behandlung gelegt ist. In der Gynäkologie kommen bei der Hypnosenbehandlung in erster Linie funktionelle Sexualstörungen in Betracht wie Vaginismus, Dysparennie, Pruritus vulvae, Dysmenorrhöe; aber auch Fälle von Hyperemesis gravidarum, Menorrhagie, Amenorrhöe, chronische Obstipation, Enuresis usw. sind durch Hypnose mit Erfolg behoben worden. Auch kleine und große Operationen sind in Hypnose schon ausgeführt worden. Ref. stimmt mit dem Verf. vollkommen darin überein, daß die Versuche mit der Hypnosetherapie allgemein aufgenommen werden sollten. Dies könnte ein Feld für viele junge Gynäkologen werden, die sich jetzt bitter darüber beklagen, wie wenig sie zu tun haben. Wolff hat bei einem Falle einer 34jährigen Frau mit Amenorrhöe nach Röntgenbestrahlungen mit der Hypnose ein sehr gutes therapeutisches Resultat erzielt, nachdem alle übrigen Mittel versagt hatten.

Über Psychodiagnostik und Psychotherapie in der Frauenheilkunde berichtet W. Stemmer-Tübingen (Zentralbl. f. Gyn. 1922 Nr. 12). Es ist nicht möglich in wenigen Worten eines Referates den Inhalt der vorliegenden Arbeit wieder-

zugeben; man muß sie unbedingt im Original nachlesen und wird dann auch nur ein Verständnis dafür haben, wenn man sich mit diesen Fragen eingehender beschäftigt hat. Verf. betont mit Recht, daß Psychotherapie nicht mit Hypnose identisch ist. Wir Gynäkologen haben uns im wesentlichen mit der Symptomanalyse zu befassen, die Persönlichkeitsanalyse im Freudschen Sinne kommt weniger für uns in Betracht. Es ist Tatsache, daß das Auftreten wie das Ausbleiben, Verstärkung wie Abschwächung von Blutungen, ebenso deren Unregelmäßigkeit psychogen sein kann. Verf. verfügt über Fälle von durch Suggestion bewirktem Aufhören der infolge seelischer Erregung vorzeitig aufgetretenen Menstruation, darunter einer, bei welchem die Suggestion nicht in hypnotischem Zustand, sondern bei schwachem Bewußtsein der Empfängerin erteilt wurde. — Jedenfalls stehen wir hier vor vollkommen neuen Aufgaben, denen wir Gynäkologen uns nicht entziehen dürfen, wenn anders nicht alle hierher gehörigen Fälle dem Psychiater überwiesen werden sollen.

Paul Werner und Rud. Stiglbauer-Wien (Univers.-Frauenklinik: W. Weibel) geben einen bedeutungsvollen Beitrag zur Frage: Herzfehler und Schwangerschaft (Arch. f. Gyn. Bd. 115 H. 1), den Ref. den praktischen Ärzten zur Richtschnur empfiehlt. Das Resultat ihrer Beobachtungen ist: „Das Zusammentreffen von Herzfehlern mit Schwangerschaft ist in jedem Falle als Ereignis von ernster Bedeutung aufzufassen. Bei Mitralstenose ist die Schwangerschaft bei den leisesten Zeichen von Dekompensation zu unterbrechen, der Versuch mit medikamentöser Behandlung ist abzulehnen, da eine dadurch bedingte Besserung nur vorübergehend ist; mit dem Zeitverlust wird die Prognose verschlechtert." Erkrankungen im extrakardialen Bereiche des Zirkulationsapparates (Aortenerkrankungen) weisen Verff. berzüglich ihrer Gefährlichkeit einen Platz neben der Mitralstenose. Bei den Aortenerkrankungen scheint die Gefahr mit der Zahl der Schwangerschaften zuzunehmen.

Hans Zacherl-Graz (Univers.-Frauenklinik: Knauer): Ein Beitrag zur Klinik und Therapie der Eklampsie (Arch. f. Gyn. Bd. 115 H. 2). Die Therapie bestand in folgendem: 1. Fernhaltung aller Reize, Ausführung aller Eingriffe in Narkose. 2. Aderlaß mit meistens nachfolgender Kochsalzinfusion. 3. Anwendung von Narkotizis nach dem von Stroganoff aufgestellten Schema. 4. Beschleunigung oder eventuell Einleitung der Geburt, jedoch unter Vermeidung aller forcierten Entbindungsmethoden. Diese Therapie deckt sich also mit den von Engelmann aufgestellten Forderungen der sog. „Therapie der mittleren Linie". Auf diese Weise scheint die hohe Sterblichkeit bei Eklampsie am besten verringert werden zu können.

K. Dreyer und A. Stühmer-Freiburg i. B. (Univers.-Frauenklinik: Opitz und Univers.-Hautklinik: G. A. Rost) kommen auf Grund eingehender Untersuchung über: Die Unzuverlässigkeit der Serumuntersuchungen auf Syphilis bei Schwangeren und Gebärenden (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 84 H. 2) zu folgenden Schlußfolgerungen: In etwa 10 Proz. der Fälle muß mit unspezifischen Hemmungen, zuweilen auch stärkeren Grades, gerechnet werden. Das Retroplazentarblut liefert die unsichersten Reaktionen. Das Nabelvenenblut ist nicht brauchbar, weil es auch bei bestehender Lues negativ reagieren kann. Die zuverlässigsten Resultate gibt die Flockungsreaktion nach Sachs-Georgi. Ref. kann diese Angaben durchaus bestätigen, wie dies auch schon von anderer Seite geschehen ist. Ich habe eine Reihe derartiger Untersuchungen machen lassen und war erstaunt über den häufigen positiven Ausfall. Bei der Untersuchung $1^1/_2$ bis 2 Monate später ergab dann die WaR. vollkommen negatives Resultat. Es ist also diese Eigenschaft des Blutes in der Schwangerschaft und namentlich unter der Geburt besonders zu beachten. Keinesfalls darf der positive Ausfall als beweisend für das Vorhandensein von Syphilis gelten.

Karl Abel (Berlin).

III. Ärztliche Standesfragen.

Sportärztliche Beratung.

Von

Dr. **Deppe** in Dresden.

In dem Worte „Sportarzt" ist der Begriff „Sport" nicht in seiner engen Bedeutung, also im Gegensatz oder in Ergänzung zu Turnen und Spiel zu fassen, sondern im allgemeinen Sinn, der als „Leibesübung" Turnen, Spiel und Sport in sich schließt. Das Arbeitsfeld der sportärztlichen Beratung betrifft daher alle Fragen gesundheitlicher Art, die mit der Leibesübung zusammenhängen.

Zur Leibesübung überhaupt sind alle Menschen berufen und verpflichtet. Indes erfordert manche Übungsart besondere körperliche und geistige Eignung, und das um so mehr, wenn Höchstleistungen erstrebt werden. Um solche Eignung zu besonderen Leistungen festzustellen und auch schon um den ratsamen Umfang sportlicher Betätigung für den einzelnen zu bestimmen und diesen auf Grund der Erkenntnis seiner körperlichen Eigenart zum Ergreifen eines bestimmten Sports anzuregen oder ihm vielleicht auch von schon begonnener Ausübung abzuraten: dazu ist das sportärztliche Urteil von Wert.

Leibesübung gilt jedem Lebensalter und jedem

Geschlecht. Darauf hat sich auch die sportärztliche Beratung einzustellen. Solange ihr nicht ein Schulsportarzt die Aufgabe abnimmt, hat sie schon der Schule zu dienen und — im Einverständnis mit den Schulärzten — die Leibesübung im Turnen, Spiel und Sport der Schüler und Schülerinnen zu fördern. Ebenso hat sie unter der schulentlassenen werktätigen und der akademischen Jugend, wie unter den Erwachsenen und Älteren, und zwar stets beiderlei Geschlechts, ihre besonderen Aufgaben.

Denn ihren Zweck sieht die sportärztliche Beratung darin, die Leibesübung zur Trägerin und Förderin höchstmöglicher Gesundheit zu gestalten und Schädigung durch sportliche Betätigung zu verhüten. Gleichzeitig strebt sie aus gesundheitlicher Wertung heraus danach, die Leibesübung zur allgemeinen Volkssitte erheben zu helfen. Diesen Zweckbereich sucht sie durch Untersuchung, Beratung, Aufklärung und Forschung zu erfüllen.

1. Gang der sportärztlichen Untersuchung. Auf dem „Gesundheitsblatt“ [1]) des einzelnen werden etwa verzeichnet: a) an einmaligen Angaben: Name; Wohnung; Alter; seit wann sportlich-turnerisch tätig? welches Gebiet wird bevorzugt? Mitglied welcher Vereine: früher? jetzt? warum wird Leibesübung getrieben? sportlich bereits ausgezeichnet? Meisterschaften? — Frühere Krankheiten? b) an wiederholten Eintragungen: Tag der Untersuchung? gesundheitliche Beschwerden? Größe. Gewicht. Haut. Schleimhäute. Knochenbau. Muskulatur. Fettpolster. Konstitution. Wuchs (Verbildungen an Rumpf und Gliedmaßen). Brustumfang (vielleicht auch Flankenumfang: in Mitte zwischen Nabel- und Warzenlinie) mit Bandmaß und Tasterzirkel für Quer- und Pfeildurchmesser. Bauchumfang in Nabelhöhe. Größter Umfang des gestreckten und gebeugten Oberarms und des gestreckten Unterarms. Umfang des Oberschenkels im Schritt und des Kniegelenks; größter Wadenumfang. Untersuchung der Organe: Lungen (Atmung); Herz und Puls nach Art und Zahl, in Ruhe und nach 10 Kniebeugen in 15 Sekunden; Nieren (Urin); Augen; Ohren; Narben; Brüche; sonstiger Befund. (Dabei wird jeder Befund sofort in der Karte vermerkt; die Pulszahl wird für je 5 Sekunden angegeben.) Dazu treten sportliche Leistungsprüfungen für Kraft, Ausdauer und Reaktionszeit, etwa Lauf von 100 m und 3000 m, einfacher Hoch- und Weitsprung, ohne Brett, Kugelstoß und Ballweitwurf, Schwimmen 100 m, Klettern 6 m an der Stange.

2. Die Beratung, deren Inhalt sofort in das Gesundheitsblatt eingetragen wird, äußert sich über Hautpflege (Luftbad!) und sonstige allgemeine Körperpflege, ferner über Eignung zum Sport oder zu bestimmten Übungen, über ihren Umfang oder Einschränkung, über Ergänzungssport usf. Dabei ist der körperliche Zustand des Untersuchten mit ihm eingehend zu besprechen. Wichtig ist die Begründung der ärztlichen Ratschläge zur Abwehr von Schädigung, wie zur weiteren Förderung. — So bietet das Gesundheitsblatt jederzeit die Möglichkeit eingehender Prüfung und begründeten Urteils über den Gesundheitszustand, wie über Fortschritt und Nachlassen in der Leistungsfähigkeit. Daß zugleich ein wertvolles statistisches Material für allgemeine Bearbeitung einschlägiger Fragen und auch z. B. zur Beurteilung der Vereinsleitung entsteht, sei nur nebenbei erwähnt.

3. Neben die ärztliche Beratung des einzelnen tritt die allgemeine Aufklärung und Belehrung, die sich an die Turner und Sportler ebenso wendet, wie an die Kreise, die der Leibesübung noch ablehnend gegenüberstehen: an Eltern, Lehrer, Ärzte usf., auch an Behörden, Parteien, Parlamente und die Presse. Vor ihnen ist die dem ausübenden Sportler selbstverständliche Notwendigkeit der Leibesübung für jeden Menschen zu betonen und aus Wissenschaft und Praxis zu begründen; auch ist ihre Verpflichtung zur Förderung der Leibesübung immer von neuem wachzurufen. Andererseits sind die Kreise der schon tätigen Turner, Sportler und Spieler mit den Forschungsergebnissen auf dem Gebiete der Leibesübung bekannt und vertraut zu machen, damit sie mit Bewußtsein sich üben. Also z. B. mit den aus der Arbeitsphysiologie stammenden Gesetzen der Blutverschiebung von E. Weber, dem Lange-Rouxschen Gesetz der Wirkung maximaler kurzer und mittlerer langdauernder Reize, mit der Arbeit von Lange über funktionelle Anpassung usf. Ferner mit den rein sportlichen Erfahrungen, z. B. im Training und Übertraining, im Ergänzungssport, in Fragen der Ernährung, des Alkoholgenusses und anderer Reiz- oder angeblich leistungsteigernder Mittel usw. — so wirkt die sportärztliche Beratung mit, die Menschen zu bewußter persönlicher Hygiene zu führen!

4. Für die Forschung ist die Wissenschaft der Leibesübung noch jung; viele Fragen harren noch der Antwort. Desto wertvoller ist auch die kleinste Mitarbeit. Wer Freude an genauen Messungen hat, findet in der Anthropometrie ein weites Feld zur Betätigung. Der Frauenarzt wird zur vielumstrittenen Frage der Leibesübung der Frau Erfahrungen und Gesichtspunkte beitragen können. Der psychologisch interessierte Arzt wird die Tatsache, daß Körper und Geist sich gegenseitig bedingen, auch auf sportlichem Geiste bestätigt finden (siehe Dr. R. W. Schulte von der Deutschen Hochschule für Leibesübungen, „Leib und Seele im Sport“, Charlottenburg 1921, Volkshochschulverlag).

Wer soll nun sportärztlich untersucht

[1]) Ein Normal-Gesundheitsblatt für auch weniger umfangreiche Untersuchungen, wozu für anthropometrische und sonstige genauere Forschungen ein Ergänzungsblatt treten könnte, wird vielleicht einmal vom Deutschen Reichsausschuß für Leibesübungen herausgegeben, damit die Einheitlichkeit in der Untersuchungsart gewahrt bleibt und zugleich für möglichst niedrige Kosten — infolge der Massenauflage — ein allen Wünschen genügendes Untersuchungsblatt geboten wird.

und beraten werden und wie oft? 1. Alle Turner und Sportler bei Beginn ihrer sportlichen Tätigkeit. Als künftiges Ziel gedacht, wird das geschehen auf Grund der Gesundheitsblätter, die vom Schulsportarzt oder auch vom sportfachlich gebildeten Schularzt schon seit dem Eintritt in die Schule geführt sind. 2. Die sportärztliche Untersuchung ist im regelmäßigen Wechsel — etwa alle halbe Jahre — zu wiederholen. 3. Solange dies noch nicht möglich ist, sind dem Sportarzte mindestens alle die vorzustellen, die im Verlauf ihrer sportlichen Betätigung eine Unpäßlichkeit spüren und darauf zurückführen, z. B. Appetitlosigkeit, Mattigkeit, schlechter Schlaf, Herzklopfen, u. ä. 4. Vor allem sind die Teilnehmer an Wettkämpfen vor Beginn ihres Trainings zu prüfen, während des Trainings zu überwachen und nach dem Wettkampf zu untersuchen.

Wer soll sportärztliche Beratung erteilen? Wohl wird jeder Arzt gelehrt, den Menschen und seine Organe zu untersuchen, so daß er auch seine Leistungsfähigkeit im allgemeinen abzuschätzen vermag. Um indes für eine bestimmte sportliche Übung und Leistung die Fähigkeit zu beurteilen, bedarf es der besonderen Kenntnis solcher Übungen, die nur durch eigene sportliche Betätigung und durch Benutzung der Forschungsergebnisse auf diesem Gebiete zu erlangen ist. Solche Sonderkenntnisse sollte jeder Arzt, der auf diesem Gebiete tätig sein will, zu erwerben suchen; so würde eine neue Art von „Facharzt“, der Sportfacharzt, vermieden. Gelegenheit zur Ausbildung bietet z. B. die Deutsche Hochschule für Leibesübungen, Charlottenburg, Stadion, in ihren häufigen Fortbildungslehrgängen; auch die nicht unmittelbar für Ärzte bestimmten können von Ärzten mit Erfolg besucht werden.

Im Zeitalter der „Beratungsstellen“ ist, zumal bis ein größerer Teil der Ärzte sich sportfachlich ausgebildet hat, besonders in größeren Orten eine sportärztliche Beratungsstelle von Wert. Da ihre Arbeit sich an die Gemeinschaft wendet und ihr zugute kommt, so ist mit Recht zu fordern, daß solche Stelle auch von der Gemeinschaft (Stadt, Kreis) eingerichtet und unterhalten wird. Solange indes dies Ziel nicht erreicht ist, bleibt jene Aufgabe die Pflicht der beteiligten privaten Kreise, z. B. der Vereine, um so dafür zu sorgen, daß jedes Mitglied gesundheitlich und so auch sportlich die höchstmögliche Förderung erfährt, und vor allem, daß kein Mitglied durch sportliche Betätigung Schaden erleidet, soweit er zu vermeiden ist; denn Sportverletzungen wird es stets geben, wie jede Tätigkeit ein gewisses Risiko in sich schließt. — Solche „sporthygienische Untersuchungs- und Beratungsstelle“ vom „Hauptausschuß für Leibesübungen“ arbeitet seit 1920 unter Reg.-Med.-Rat Dr. Münter in Hannover mit bestem Erfolge.

Die ständig wachsende Ausbreitung der Leibesübung sollte möglichst viele Ärzte zur Mitarbeit veranlassen. Sie werden dadurch nicht nur ihren Wirkungskreis erweitern, sondern persönlich dabei viel lernen und noch mehr Freude gewinnen. Solche eingehende Beschäftigung mit dem gesunden Menschen läßt uns zu Gesundheitsärzten werden und die Norm des Menschen und den Grad seiner Leistungsfähigkeit wieder erkennen. Denn im Sport sucht jeder seinem Körper abzuringen, was er nur kann. Simulanten gibt es unter den Sportlern nicht. Denn warum treiben wir überhaupt Leibesübung? Weil wir dadurch gesundheitlich starke Organe und eine gute Haltung gewinnen; geistig Selbständigkeit, Mut und andere Persönlichkeitswerte; sozial Kameradschaft, Zuverlässigkeit und Umgänglichkeit und seelisch Freude; denn jede sportliche Leistung erfreut und erhöht die Freude am Dasein, die durch das körperliche und geistige Wohlbefinden noch gesteigert wird.

So kann die sportärztliche Beratung zur Grundlage jeder erfolgreichen Leibesübung werden und den Arzt als Erzieher zur Gesundheit in den Mittelpunkt der sportlichen Bestrebungen rücken. An den Ärzten ist es, dieses neue Feld zur Betätigung zu betreten und, da das Vorbild der beste Erzieher ist, vor allem selbst Leibesübung zu pflegen!

IV. Ärztliche Rechtskunde.

1. Begriff des ursächlichen Zusammenhangs, insbesondere unter Berücksichtigung des Rentenkampfes.

Mitgeteilt von

Oberregierungsrat Dr. **Wiegand** in Lichterfelde.

Es genügt zur Annahme des ursächlichen Zusammenhangs, daß durch das Geschehnis (Unfall) eine der Bedingungen gesetzt worden ist, ohne die das spätere Ereignis (geistige Erkrankung und Tod) nicht eingetreten wäre, wobei es ganz gleichgültig ist, ob die für den Erfolg maßgebende Bedingung diesen unmittelbar oder mittelbar, allein oder in Verbindung mit anderen Umständen, eine Gefahr schaffend oder sie nur steigernd herbeigeführt hat, ob der durch den Unfall verursachte Gesundheitsschaden durch eine krankhafte Veranlagung begünstigt wurde — es sei denn, daß die krankhafte Anlage auch ohne den Unfall die Krankheit in gleichem Grade und zur gleichen Zeit mit Sicherheit selbst ausgelöst haben würde — oder ob der Unfall zu der nachfolgenden Krankheit auch nur den Keim legte und sich dann aus diesem heraus die Krankheit infolge Hinzutretens anderer Ursachen erst entwickelte. Wenn

auch das Entschädigungsverfahren selbst keine Folgewirkung des Unfalls sondern durch diesen nur äußerlich und zufällig veranlaßt ist, wenn es also kein verbindendes Mittelglied der Ursachenkette darstellt, so können doch die unmittelbar in den Aufregungen des Rentenkampfes begründeten nervösen Krankheitserscheinungen dann als Wirkungen des Unfalls gelten, wenn dieser gerade eine nervöse Erkrankung, sei es auch nur im Keime, hervorgerufen oder eine vorhandene nervöse Reizung verschlimmert hat. Eine Unterbrechung der Ursachenkette wäre nur dann anzunehmen, wenn die hysterische Reaktion auf das Entschädigungsverfahren stets eine bewußte betrügerische Vorspiegelung der falschen Tatsache des Fortbestehens der durch den Unfall erzeugten Beschwerden zur Voraussetzung hätte, so daß eine derartige Reaktion nur nach vollständiger Abheilung der Unfallfolgen denkbar wäre. Dann hätte der Unfall bleibende nachteilige Folgen überhaupt nicht hinterlassen und die infolge der hysterischen Reaktion auf das Entschädigungsverfahren neuaufgetretene Krankheit, die durch die psychische Fixierung nur in der Erinnerung vorhandener Krankheitsbilder zur Entstehung gelangte, stünde mit dem Unfall selbst allerdings in keinem ursächlichen Zusammenhang; denn eine derartige Krankheit hätte ihre einzige Ursache in der Sucht, eine Rente zu erlangen (Rekursentscheidung des Bayer. Landesversicherungsamts vom 20. Oktober 1920 A 78/20).

(Aus der Monatsschrift für Arbeiter- und Angestelltenversicherung 9. Jahrgang Nr. 7 Spalte 442.)

---

2. Die Erwerbsunfähigkeit, welche infolge der von einer Hysterischen sich selbst zugefügten Kratzwunden entstanden ist, ist nicht Unfallfolge.

Mitgeteilt von

Ober-Reg.-Rat Dr. **Wiegand** in Lichterfelde.

Die Arbeiterin H. in B. zog sich am 10. November 1916 im Betriebe eine kleine Rißwunde am linken Arme zu, wodurch eine Geschwürbildung entstand. Nach Abheilung des Geschwürs in einer Heilanstalt traten neue Hautausschläge und Geschwüre auf. Die H. stellte dieserhalb bei der Berufsgenossenschaft Antrag auf Rente. Dieser Anspruch wurde mit der Begründung abgelehnt, daß die Verletzte die neue Erkrankung durch Kratzen und andere ungehörige Eingriffe selbst hervorgerufen habe. Dagegen legte H. Berufung ein mit der Behauptung, daß sie bei der Selbstbeschädigung unter dem Einfluß einer Nervenerkrankung gehandelt habe. Das Oberversicherungsamt hat die Berufung mit der Begründung zurückgewiesen, daß das Nervenleiden und damit die Selbstbeschädigung nicht als Unfallfolge angesehen werden könne. Auch den dagegen eingelegten Rekurs hat das Reichsversicherungsamt durch Urteil vom 26. November 1919 (Ia 2371/19) aus folgenden Erwägungen zurückgewiesen:

Die Klägerin ist eine hysterisch veranlagte Person. Dieses hysterische Leiden steht indessen mit dem Unfall vom 10. November 1916 in keinem ursprünglichen Zusammenhang und ist auch nicht so erheblich, um begründete Zweifel an der Zurechnungsfähigkeit der Klägerin zu rechtfertigen. Sie ist also für ihre Handlungen verantwortlich. Nach den gutachtlichen Bekundungen der Ärzte der Heilanstalt vom Roten Kreuz, des Dr. I. und Dr. S. in B. vom 6. Februar beziehungsweise 11. März 1919 ist als erwiesen anzusehen, daß die Klägerin seit längerer Zeit sich absichtlich selbst Kratzwunden zugefügt und die zur Heilung ihres Ekzems angelegten Verbände gelockert beziehungsweise abgerissen hat. Ohne dieses der Heilung widerstrebende Verhalten der Klägerin wäre das Ekzem, d. h. der geschwürige Hautausschlag, der sich an die Unfallverletzung angeschlossen hat, vielleicht gar nicht entstanden, jedenfalls aber, wie die Heilversuche, soweit die Klägerin nicht eingegriffen hat, gezeigt haben, längst völlig und ohne nachteilige Nachwirkungen für die Erwerbsfähigkeit verheilt. Der jetzige Krankheitsbefund, den das Gutachten des Dr. I. und Dr. S. feststellt, ist deshalb, wie die Gutachten ausführen, nicht mehr Folge des Unfalls, sondern lediglich Folge dieser von der Klägerin sich selbst absichtlich zugefügten Verletzungen. Die Beklagte hat aber nur für Unfallfolgen aufzukommen, nicht für Schäden, die ohne ursächlichen Zusammenhang mit dem Unfall, inbesondere durch eine von der Klägerin vorsätzlich nach dem Unfall herbeigeführte Körperverletzung entstanden sind, auch wenn die Körperverletzung die zunächst vom Unfall betroffene Körperstelle betrifft, dies ebensowenig, wie nach dem Gesetz (§ 556 der Reichsversicherungsordnung) ein Entschädigungsanspruch entsteht, wenn der Verletzte den Unfall selbst vorsätzlich herbeigeführt hat. Der rechtlichen Bedeutung dieser Feststellung und Erwägung für den hier von der Klägerin verfolgten Entschädigungsanspruch steht auch nicht entgegen, daß in den früheren Bescheiden der Beklagten die damals vorhanden gewesenen Geschwüre und Ekzeme als Unfallfolgen anerkannt worden sind. Denn die ursächliche Beziehung, die an sich zwischen dem jetzigen und dem früher als Unfallfolgen anerkannten Körperzustande gefunden werden kann, tritt hinter der Bedeutung des vorsätzlichen, zweckwidrigen und verantwortlichen Handelns der Klägerin für den Verlauf der Dinge derart zurück, daß jene ursächliche Beziehung ihre rechtliche Bedeutung vollkommen verloren, der frühere ursächliche Zusammenhang als aufgehoben und der jetzige Zustand als ein vom Unfall rechtlich vollkommen unabhängiger zu gelten hat. Da außer diesem jetzt von dem Unfall unabhängigen Leiden, dem geschwürigen Ekzem, andere die Erwerbsfähig-

keit beeinträchtigende Folgen des Unfalls jedenfalls seit ihrer Entlassung aus der Heilanstalt nicht mehr bestehen, hat die Klägerin mithin keinen Anspruch auf Rente mehr.

---

3. Das Recht zur Kündigung der Wohnung.

In einer neuen grundsätzlichen Entscheidung geht das Reichsgericht in ausführlicher Weise auf die Voraussetzungen ein, unter welchen heute der Kündigung der Wohnung seitens des Hauswirts Folge zu leisten ist. Und zwar kommt darin zum Ausdruck, daß sowohl das Mieteinigungsamt wie das Gericht im Streitfalle über jeden Kündigungsgrund zu entscheiden hat: das Mieteinigungsamt ist über die soziale Erheblichkeit des Kündigungsgrundes zu hören und hat nur dieses öffentliche Interesse zu prüfen, das Gericht nur die juristische Rechtlichkeit des Kündigungsgrundes.

In dem zur Entscheidung gekommenen Falle hatte der Kläger der Beklagten gekündigt und vor dem Mieteinigungsamt nur unerlaubte Untervermietung geltend gemacht. Das Mieteinigungsamt überschritt seine Befugnis und entschied in rechtlicher Beziehung, daß unerlaubte Untervermietung vorgelegen habe. Vor dem Landgericht Berlin führte der Kläger als weitere Kündigungsgründe Beleidigung durch die Beklagte und Versäumung der Zahlungspflichten an. Das Landgericht erkannte zugunsten des Klägers, da es sich nach der Entscheidung des Mieteinigungsamtes richtete. Das Kammergericht zu Berlin wies die auf Grund der Entscheidung des Mieteinigungsamtes erhobene Räumungsklage ab, indem es feststellte, daß die Beklagte die Wohnung tatsächlich nicht weitervermietet hatte und im weiteren erklärte, daß es über die beiden weiteren Kündigungsgründe nicht entscheiden könne, weil sie dem Mieteinigungsamt nicht vorgelegen haben. Das Reichsgericht hat diese Entscheidung des Kammergerichts mit folgenden

Entscheidungsgründen

gebilligt: In Gemeindebezirken mit starkem Wohnungswechsel ist den Vermietern im öffentlichen Interesse das freie Kündigungsrecht genommen worden. Andererseits konnte es ihnen im Interesse von Sicherheit und Ordnung und der Notwendigkeit der Erhaltung eines Entgelts nicht ganz genommen werden. Den Ausgleich der verschiedenen Interessen zu finden ist die eigentliche Aufgabe des Mieteinigungsamtes, wozu ihm der Vermieter die Gründe der Kündigung darlegen muß. Ob aber diese Gründe nach bürgerlichem Recht für die Kündigung ausreichen, haben allein die Gerichte zu entscheiden, nicht das Mieteinigungsamt. Dem liegt es nur ob, zu prüfen, ob das allgemeine öffentliche Interesse an dem Verbleiben der Mieter in ihren Wohnungen wegen der besonderen Umstände des Falles zurücktreten muß. Daraus ergibt sich — da das Mieteinigungsamt die Zustimmung zur Kündigung nur aus ganz bestimmten Gründen erteilt —, daß Kündigungsgründe, denen das Mieteinigungsamt nicht zugestimmt hat oder die ihm gar nicht zur Kenntnis gebracht worden sind, im Räumungsprozeß vor Gericht nicht verwertet werden dürfen. Nach der heutigen Lage der Gesetzgebung ist ein Mieter nur dann verpflichtet der Kündigung Folge zu leisten, wenn dem Vermieter ein aus dem bürgerlichen Recht sich ergebender Kündigungsgrund zur Seite steht und wenn die öffentlich-rechtliche Erheblichkeit des Kündigungsgrundes anerkannt ist. Über die erste Frage entscheidet nur das Gericht, über die zweite nur das Mieteinigungsamt. Jeder Kündigungsgrund muß also beiden Stellen unterbreitet werden. (Aktenzeichen: III 536/21. — 31. März 1922.) K. M.-L.

V. Ärztliches Fortbildungswesen.

Verzeichnis der Fortbildungskurse und Vorträge für praktische Ärzte im Deutschen Reiche

während der Monate

April, Mai, Juni 1923.

Sofern die Kurse unentgeltlich sind, ist dies jedesmal durch den Zusatz U. = unentgeltlich besonders vermerkt, anderenfalls sind sie honorierte Kurse. Städte, in welchen nur honorierte Kurse stattfinden, sind gar nicht unterstrichen; Städte, in welchen nur unentgeltliche Kurse stattfinden, sind einmal unterstrichen; Städte, in welchen unentgeltliche und honorierte Kurse stattfinden, sind zweimal unterstrichen.

Die Teilnahme an den unentgeltlichen Kursen ist in der Regel nur den inländischen Ärzten gestattet. An den honorierten Kursen können in- und ausländische Ärzte ohne jede Einschränkung teilnehmen.

Erklärung der Abkürzungen: V. = veranstaltet von; A. = Auskunft erteilt; U. = unentgeltlich.

Alle Zuschriften, welche sich auf dieses Verzeichnis beziehen, werden unter der Adresse erbeten: An das Bureau des Kaiserin Friedrich-Hauses für das ärztliche Fortbildungswesen. Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4.

Aachen: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Noch unbestimmt. A.: Dr. Keysselitz, Aachen.

Altona: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Voraussichtlich im Winter. A.: Prof. Dr. Lichtwitz, Altona.

Ansbach: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Bis Ende März Orthopädie und Krüppelfürsorge, Lungenchirurgie. A.: Ob.-Reg.-Rat Dr. Kihn, Ansbach.

Augsburg: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Sonntagnachmittags Vorträge aus den verschiedenen Disziplinen der Gesamtmedizin. A.: Prof. Dr. Port, Augsburg.

Bamberg: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Regelmäßige Vorträge über wichtige Fragen aus der Chirurgie und inneren Medizin. A.: Dr. Herd, Bamberg.

Barmen: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Jeden Monat 1—2 wissenschaftliche Vortrags- und Demonstrationsabende. A.: Dr. Ed. Koll, Oberarzt der inneren Abteilung der städt. Krankenanstalt.

Berlin: V.: a) Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen. U.: Im Mai und Juni eine Vortragsreihe und Kurse aus den verschiedenen Gebieten der Gesamtmedizin. A.: Kaiserin Friedrich-Haus, NW 6, Luisenplatz 2—4.

b) Seminar für soziale Medizin. U.: Noch unbestimmt. A.: San.-Rat Dr. A. Peyser, Charlottenburg, Grolmanstraße 42/43.

c) Dozentenvereinigung für ärztliche Ferienkurse. Jeden Monat Kurse von 4 wöchiger Dauer, Beginn am Anfang jeden Monats. Es werden sämtliche Disziplinen berücksichtigt. Ferner Ferienkurse im Oktober. A.: Geschäftsstelle im Kaiserin Friedrich-Hause Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4.

d) Verein für ärztliche Fortbildungskurse. Vierwöchige Kurse in allen Disziplinen, Beginn am Anfang jeden Monats. A.: Das Sekretariat des Vereins, mediz. Buchhandlung Otto Enslin, Berlin NW 6, Karlstr. 31.

e) Institut für Infektionskrankheiten „Robert Koch". Voraussichtlich wieder im Herbst. A: Sekretariat, Berlin N 39, Föhrerstr. 2.

f) Sozialhygienische Akademie siehe Charlottenburg.

Bielefeld: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Von Zeit zu Zeit Demonstrationsabende. A.: Dr. Wichern, Sickerwall 7.

Bochum: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen (Medizinische Gesellschaft). U.: Monatlich 1—2 mal klinische Abende. A.: Dr. Tegeler, Kaiser Wilhelmstr. 5.

Bonn: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Noch unbestimmt. A.: Priv.-Doz. Dr. Martius, Bonn (Univ.-Frauenklinik).

Bremen: V.: Landesausschuß für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Noch nicht festgesetzt. A.: Gesundheitsrat, Bremen, am Dobben 91.

Breslau: V.: a) Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Noch unbestimmt. A.: Prof. Dr. Tietze, Breslau I, Ohlau-Ufer 6.

b) Ostdeutsche Sozialhygienische Akademie. Vom 16. April bis 17. Juli: Sozialhygienscher Kurs für Kreis-, Kommunal-, Schul- und Fürsorgeärzte. A.: Sekretariat, Breslau 16, Maxstr. 4.

c) Dozentenvereinigung an der Universität Breslau. Noch unbestimmt. A.: Prof. Dr. Hannes, Breslau 13, Kaiser Wilhelmstr. 28/30.

Charlottenburg: V.: Sozialhygienische Akademie. U.: 6. Sozialhygienischer Lehrgang voraussichtlich vom 1. Mai an. A.: Prof. Dr. Versé, Sekretariat Krankenhaus Charlottenburg-Westend, Spandauerberg 15/16.

Chemnitz: V.: Lokalkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Voraussichtlich wieder im Winter. A.: Geh. San.-Rat Prof. Dr. Nauwerck, Feldstraße 19.

Cöln: V.: Medizinische Fakultät der Universität. U.: Gegenwärtig ein Kurs für Bahnärzte. A.: Prof. Dr. Pröbsting, Zeughausstr. 9.

Cottbus: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen (Niederlausitzer Ärzteverein). U.: Monatlich ein Vortragsabend mit Demonstrationen aus allen Gebieten der Gesamtmedizin im städtischen Krankenhaus. A.: Geh. San.-Rat Dr. Cramer, Cottbus.

Danzig: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Vom 19. März bis 14. April Ferienkurs für Kandidaten der Medizin. Alle Hauptfächer werden berücksichtigt. A.: Prof. Dr. A. Wallenberg, Delbrückallee 7 d.

Dortmund: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Voraussichtlich im Herbst. A.: Dr. Engelmann, leit. Arzt der Frauenklinik Dudenstift der städt. Krankenanstalten.

Dresden: V.: a) Landesausschuß für das ärztliche Fortbildungswesen in Sachsen. U.: Gegenwärtig in Zwickau und am 8., 15. und 22. April in Plauen i. V. ein Lehrgang über Kinderheilkunde. A.: Präsident des Landesgesundheitsamtes Geh. Reg.-Rat Dr. Weber, Zeughausplatz 3.

b) Staatliche Frauenklinik. Im April der übliche umfangreiche geburtshilflich-gynäkologische Kurs. A.: Direktion der Frauenklinik (Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Kehrer), Pfotenhauerstraße 90.

Duisburg: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Regelmäßige Tagungen der wissenschaftlichen Wanderversammlung. Klinische Abende. A.: San.-Rat Dr. Coßmann, Duisburg.

Düsseldorf: V.: a) Akademie für praktische Medizin. U.: Voraussichtlich wieder im Herbst. A.: Sekretariat der Akademie, Werftenerstraße.

b) Westdeutsche Sozialhygienische Akademie: Sozialhygienischer Kurs für Kreisarztkandidaten, Schul- und Fürsorgeärzte vom 16. April bis 14. Juli. A.: Sekretariat, Fürstenwallstraße 1.

Elberfeld: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Voraussichtlich im Winter. A.: Geh. San.-Rat Dr. Kleinschmidt, Elberfeld.

Erfurt: V.: Thüringischer Landesausschuß für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Vorträge im Ärzteverein. A.: San.-Rat Dr. Marckscheffel, Erfurt.

Erlangen: V.: Siehe Nürnberg.

Essen: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. (Wissenschaftl. Abt. des ärztlichen Vereins.) U.: Alle 2 Wochen wissenschaftliche Abende im Ärzteverein und alle 3 Wochen Vorträge und Demonstrationen in den Krankenhäusern. A.: Prof. Dr. Pfeiffer, Huyssenallee 68.

Frankfurt a./M.: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Im Sommer voraussichtlich Spezialkurse. A.: Stadtgesundheitsamt (Ausschuß für ärztliche Fortbildung, Stadt-Med.-Rat Dr. Schnell), Wedelgasse 1.

Freiburg i./Br.: V.: Lokalkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Noch unbestimmt. A.: Prof. Dr. Noeggerath, Univ.-Kinderklinik.

Fürth: V.: Siehe Nürnberg.

Gießen: V.: Med. Fakultät der Universität. U.: Kinderheilkunde beendet, nächster Kurs noch nicht festgesetzt. A.: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Sommer, Nervenklinik.

Görlitz: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Monatlich einmal Krankendemonstrationen im Stadtkrankenhause. A.: San.-Rat Dr. Stein, Jakobstr. 6.

Göttingen: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Während des Wintersemesters in verschiedenen Städten von Göttingen aus Vorträge über verschiedene Themata. A.: Prof. Dr. Ernst Schultz, Göttingen.

Greifswald: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen (Medizinischer Verein). U.: Voraussichtlich wieder im Herbst. A.: Prof. Dr. Schröder, Nervenklinik.

Halberstadt: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. Im Rahmen der Gesellschaft der Ärzte von Halberstadt und Umgegend monatlich ein Vortrag. A.: San.-Rat Dr. Lenz.

Halle: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Fortlaufend monatlich einmal. Alle Fächer werden berücksichtigt. A.: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Schieck, Halle.

Hamburg: V.: a) Landesausschuß für das ärztliche Fortbildungswesen in Hamburg. U.: Noch unbestimmt. A.: Gesundheitsamt, Hamburg 1, Bugenhagenstraße 10 (Prof. Dr. Pfeiffer).
b) Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten. 5. März bis 12. Mai und 15. Oktober bis 15. Dezember. Exotische Pathologie, medizinische Parasitologie, Schiffs- und Tropenhygiene. A.: Das Büro des Instituts, Hamburg 4, Bernhardstr. 74.

Hannover: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Voraussichtlich im Herbst. A.: Reg.- und Geh. Med.-Rat Dr. Guertler, Höltystr. 20.

Heidelberg: V.: Ortsausschuß für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Voraussichtlich im Winter. A.: Prof. Dr. Aug. Homburger, Psychiatrische Klinik, Voßstr. 4.

Hof: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Näheres unbestimmt. A.: Hofrat Dr. Theile, Hof.

Jena: V.: Thüringischer Landesausschuß für das ärztliche Fortbildungswesen U.: Voraussichtlich im Herbst. A.: San.-Rat Dr. Schrader, Gera-R. und Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Stintzing, Jena.

Karlsruhe: V.: Ortsausschuß für ärztliche Fortbildung. U.: Nächster Kurs noch nicht festgesetzt. A.: Prof. Dr. L. Arnsperger, Vorholzstraße 28.

Kiel: V.: Medizinische Fakultät. U.: Noch nicht bestimmt. A.: Prof. Dr. Klingmüller, Hospitalstr. 26.

Kissingen: V.: Ärztlicher Verein, Badekommissariat, Stadtrat usw. U.: Anfang September. A.: Dr. Sotier, Bad Kissingen.

Kolberg: V.: Ärzteverein des Kreises Kolberg-Körlin. U.: Noch unbestimmt. A.: Kreisarzt Dr. Margulies.

Königsberg i./Pr.: V.: Verein für wissenschaftliche Heilkunde. Voraussichtlich wieder im Herbst. A.: Priv.-Doz.-Dr. Blohmke, Steindamm 149.

Leipzig: V.: Medizinische Fakultät. U.: Noch unbestimmt. A: Das Dekanat.

Lübeck: V.: Landeskomitee für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Von Zeit zu Zeit Vorträge aus verschiedenen Gebieten der Gesamtmedizin. A.: Med.-Rat Dr. Riedel, Lübeck.

Magdeburg: V.: Landesausschuß für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Noch unbestimmt. A.: Prof. Dr. Schreiber, Leipzigerstr. 44.

Marburg: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen (Ärztlicher Verein). U.: Noch nicht bestimmt. A.: San.-Rat Dr. Sardemann, Marburg a. L., Steinweg 7.

München: V.: a) Landesverband für das ärztliche Fortbildungswesen in Bayern. U.: Im Juni voraussichtlich ein Kurszyklus über Syphilis. A.: San.-Rat Dr. A. Jordan, Lessingstr. 4/0.
b) Dozentenverein für ärztliche Ferienkurse. Im Herbst Kurse über alle Gebiete. A.: Prof. Dr. Grashey, München, chirurg. Klinik.

Münster i./W.: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Nächste Veranstaltung noch nicht festgesetzt. A.: Geh. San.-Rat Dr. Bäumer, Münster i./W.

Nürnberg: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen in Erlangen, Nürnberg, Fürth. U.: Voraussichtlich im Herbst. A.: Geh. San.-Rat Hofrat Dr. L. Schuh, Tucher Gartenstraße 41.

Oppeln: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen im Reg.-Bez. Oppeln. U.: Vorläufig sind keine Kurse in Aussicht genommen. A.: Dr. Dittel, Oppeln.

Paderborn: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: In den Sommermonaten Einzelvorträge über verschiedene Gebiete der Gesamtmedizin. A.: Dr. Hagel, Büren (Westfalen).

Passau: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Jeden zweiten Dienstag im Monat wissenschaftliche Referatsabende. A.: Dr. Deidesheimer.

Pfalz: V.: Verein Pfälzischer Ärzte. U.: Zwanglose Fortbildungsvorträge aus allen Gebieten an verschiedenen Orten der Pfalz. A.: Dr. Roediger, Landau, Pfalz.

Regensburg: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Monatlich ein Vortrag aus den verschiedenen Gebieten der Gesamtmedizin. A.: Hofrat Dr. Doerfler, Regensburg.

Rostock: V.: Landesausschuß für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Noch unbestimmt. A.: Prof. Dr. Curschmann, Med. Poliklinik.

Stendal: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen (Altmärkischer Ärzteverein). U.: Von Zeit zu Zeit Vorträge aus verschiedenen Disziplinen. A.: Geh. San.-Rat Dr. Hülsmann, Tangerhütte.

Stettin: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen, bzw. Wissenschaftlicher Verein der Ärzte zu Stettin. U.: Im Winter jeden Monat ein Vortragsabend bis 17. April. A.: Prof. Dr. Neisser, Städt. Krankenhaus.

Stuttgart: V.: Landeskomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Württemberg. U.: Noch unbestimmt. A.: Ministerialrat Dr. v. Scheuerlen, Herdweg 88.

Tübingen: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: 28. und 29. April. Krankheiten des Säuglings- und Kleinkindesalters. A.: Ministerialrat Dr. von Scheuerlen, Stuttgart, Ministerium des Innern.

Weißenburg: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen (Bezirksverein für Südfranken). Monatlich ein Vortragsabend. A.: Dr. Doerfler, Weißenburg.

Wiesbaden: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Voraussichtlich im Herbst. Kurse über alle Disziplinen. A.: Prof. Dr. Herxheimer oder San.-Rat Dr. Prüssian, Wiesbaden.

Würzburg: V.: Medizinische Fakultät. U.: Voraussichtlich wieder im Herbst. A.: Priv.-Doz. Dr. Seifert, Chirurgische Universitätsklinik.

Zeitz: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Zwanglose Vorträge aus verschiedenen Gebieten der Gesamtmedizin. A.: Geh. San.-Rat Dr. Poelchen, Zeitz.

VI. Aus ärztlichen Gesellschaften.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 10. Januar 1923 hielt Herr Leo Jacobsohn einen Vortrag: Hörbarmachung der Herztöne im Raum durch Kathodenröhren. Das Bestreben, die von einem Untersucher wahrgenommenen Herztöne einer Mehrzahl von Zuhörern zu übermitteln, haben in einer Reihe von Kulturländern dazu geführt, Verfahren anzuwenden, die bei der drahtlosen Telegraphie gebraucht werden. Man überträgt für diese Zwecke auf Mikrophone die akustischen Phänomene der Herzaktionen und verstärkt durch Kathodenröhren die elektrisch übermittelten Töne. Die Höhe des Verstärkungsgrades ist abhängig von der Zahl der verwendeten Röhren. Bei der Übertragung geht der Toncharakter der Herztöne verloren. Ein wichtiger Grund für diese Verzerrung der Herztöne liegt darin, daß das Herz gar keine Töne sondern Geräusche hervorbringt. Wesentlich ist auch, daß man die mechanische Stoßwirkung nicht ausschalten kann. Tücher oder andere Unterlagen mildern nur die Erschütterung durch das arbeitende Herz. So lassen die bisherigen Ergebnisse deutlich allein die Rhythmen der Herzschlagfolge erkennen, die man aber auf weite Entfernungen leiten kann. Fortschritte sind zu erwarten. Hierzu bemerkte Herr Kraus, daß es durchaus nicht die Aufgabe einer solchen Apparatur zu sein brauche, die Herztöne so wiederzugeben, wie sie der Untersuchende unmittelbar höre. Es sei aber nicht zu zweifeln, daß die Technik auch in diesem Punkte Fortschritte zeitigen werde. Ein Umstand dürfe nicht übersehen werden. In den Herztönen stecken akustische Äußerungen, die ihren Ursprung von den Muskeln, den Klappen, den Strömungswirbeln und elastischen Membranen nehmen. Es handelt sich um ganz verschiedenartige akustische Gebilde. Die Übertragung dieser Gesamtheit von Schwingungen auf ein elektrisches System muß zu Verzerrungen führen. Vielleicht gelingt es den fortschreitenden Bemühungen, Herzphänomene wie sie bei der Mitralstenose auftreten mit solchen Apparaten so wiederzugeben, daß sie der Lehrer seinen Studenten deutlich machen kann. Herr Hirschberg weist noch darauf hin, daß man musikalische, wahre Töne heute schon ohne Verzerrungen auf weite Strecken übertragen kann. Hierauf hielt Herr Ide aus Amrum einen Vortrag: Über Lungengymnastik. In einer unzweckmäßigen Atemtechnik ist die Quelle einer großen Reihe von Erkrankungen, insbesondere auch der Lungentuberkulose zu suchen. Es ist bereits Aufgabe der Schule, die Kinder zu einer geordneten Atmung zu erziehen. Die Ergebnisse, welche Ide durch eine systematische Lungengymnastik erzielt hat, sind günstig. Herr Samson fragt nach der angewandten Technik. Herr Ide verweist auf eine von ihm bei Gmelin in München veröffentlichte Schrift. F.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 17. Januar 1923 zeigte Herr Meyer Röntgenbilder von komplizierten Frakturen, die nach der Laneschen Methode (Anschraubung von Eisenschienen an die Fragmente) behandelt waren. Das Verfahren verkürzt die Dauer der Heilung, verhindert Dislokationen und gestattet die frühzeitige Anwendung der Massage und der Bewegungsbehandlung. Es folgt die Fortsetzung der Aussprache über den Vortrag Jacobsohns über die Hörbarmachung der Herztöne im Raume. Herr Jacobsohn ergänzt seine Ausführungen dahin, daß er seine Methode für geeignet zur Beurteilung des Kreislaufes bei chirurgischen Eingriffen unter Narkose hält. Herr Engel weist auf die ganz neuartigen Aufnahmeapparate akustischer Natur bei dem sprechenden Film hin. Verwendung solcher Vorrichtungen dürfte bessere Resultate als die von Jacobsohn demonstrierten zeitigen. Herr Walz erläutert die Mängel der gebräuchlichen Mikrophone, deren Leistungsfähigkeit der des menschlichen Ohres weit nachsteht. Nach einigen historischen Bemerkungen von Herrn Worms schildert Herr Baumgarten den Bau und die Leistungen eines in England konstruierten „elektrischen Stethoskopes". Herr Jacobsohn spricht das Schlußwort.

Es folgt der Vortrag von Herrn Saul über das Rezidivieren. Wenn man Mischungen von steriler Bouillon und Glyzerin mit Streptokokken oder Typhusbazillen infiziert, so kann man unter gewissen Bedingungen Erscheinungen bekommen, die als Rezidive dieser Infektion aufzufassen sind. Die Erklärung ist wahrscheinlich die, daß eine Art Auslese der Bakterien in dem ungünstigen Nährmaterial statthat und daß die gegen Glyzerin resistenten Individuen das zweite Durchwuchern der Kultur bedingen. Vielleicht wird diese Resistenz erst durch den Aufenthalt in der Mischung erworben. Wahrscheinlich gelten ähnliche Beziehungen zwischen dem Organismus höherer Tiere und den Tumorzellen, wobei die Rolle des Glyzerins in den Kulturen hier dem Cholesterin des Blutes zukommt. Für eine solche Auffassung scheint u. a. auch das Verhalten rezidivierter Tumoren der Strahlenbehandlung gegenüber zu sprechen. An einer großen Zahl von Lichtbildern werden Analogien zwischen Bakterienkulturen und Tumormetastasen dargelegt. Als hauptsächliche Folgerung geht aus den Versuchen Sauls hervor, daß für Infektionen sowohl wie für Tumorerkrankungen die Konstitution des Organismus eine hohe Bedeutung hat. Die Tumorerreger sind mit den Erregern chronischer Reizung identisch, ob es bei der Reizung bleibt oder ob ein Tumor entsteht, ist von der Besonderheit des Organismus abhängig. van Eweyk (i. V.).

Die Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 24. Januar 1922 begann mit einem von Herrn Lubarsch gehaltenen Nachruf auf Orth. Vor der Tagesordnung stellte Herr Martens einen Knaben vor, bei dem erfolgreiche Muskelüberpflanzungen Folgezustände einer Kinderlähmung weitgehend gebessert hatten. Herr Martens berichtete ferner über einen Fall von Myom im Lig. gastro-hepaticum und ein die Magenlichtung beengendes Karzinom. In beiden Fällen war ein erfolgreicher operativer Eingriff gemacht worden. In der Tagesordnung hielt Herr Schnabel einen Vortrag: Die Ätiologie der Encephalitis epidemica. Es wäre zu begrüßen, wenn in der Literatur die Bezeichnung Encephalitis epidemica für das in Frage stehende Krankheitsbild allgemein würde. Es handelt sich um eine Krankheit sui generis und man kann keine Erkrankung des Gehirns nennen, deren Erscheinungen nicht auch bei ihr zu beobachten wären. Es kommen daher differentialdiagnostisch die verschiedensten cerebralen Erkrankungen in Betracht. Die anatomisch-histologischen Befunde weisen keine spezifischen Merkmale auf. Epidemiologisch ist bemerkenswert, daß die E. e. gehäuft auftritt und mit der Grippe in irgendwelchen zeitlichen Beziehungen steht. Die endgültige Abgrenzung des Krankheitsbildes zu vollziehen bleibt eine Aufgabe der ätiologischen Forschung. Man hat in dem Diplococcus pleomorphus den Erreger der Krankheit erblicken wollen, aber diese Keime sind nicht neurotrop geblieben. In dem Influenzaerreger kann man gleichfalls nicht den Erreger der E. e. sehen, obwohl die Beziehungen beider Krankheiten nahe sind. Es ist schließlich in Amerika gelungen durch Übertragung kranker menschlicher Gehirnsubstanz auf den Affen ein Virus zu gewinnen, das neurotrop ist und eine Krankheit erzeugt, die als E. e. anzusprechen ist. Befunde ähnlicher Art werden auch aus anderen Ländern gemeldet. Schnabel selbst gelang der Nachweis, daß aus dem Lumbalpunktat Erkrankter ein Stamm sich züchten läßt, der mit dem Virus des gewöhnlichen Herpes febrilis identisch ist. Eine ganze Reihe anderer Forscher hat diesen Befund bestätigt. Man kann durch Infektion der Cornea mit dem Virus eine schwere allgemeine Erkrankung erzeugen, die zu Hirnveränderungen führt, deren Histologie derjenigen der E. e. entspricht. Übersteht ein Tier die Infektion der Cornea ohne allgemeine Krankheitserscheinungen zu bekommen, so ist es immun gegen jede neue derartige Infektion. Beim Menschen findet sich das Herpesvirus im Speichel, wenn die Krankheit besteht oder kurz vorher überstanden worden ist. Die angenommene Identität des Erregers für beide Krankheiten ist von einigen Autoren bestritten worden. Die von Schnabel erfolgte Vergleichung der Stämme hat indessen fundamentale Abweichungen von seinen eigenen Kulturen ergeben, so daß hieraus berechtigte Zweifel gegen die Identität nicht gefolgert werden können. Weitere Forschungen werden zu klären haben, unter welchen Bedingungen die Erreger in den Kreislauf kommen und die Krankheit verursachen. Herr Kraus bemerkt hierzu, daß das Bestehen einer Identität der Keime sich auch dahin bemerkbar machen müßte, daß beide Krankheiten häufiger ge-

meinsam vorkommen. Das erscheint aber fraglich; und wenn ein Herpes bei der E. e. besteht, so ist er zumeist atypisch. Hierauf hielt Herr Moll einen Vortrag: Über die sexuelle Anästhesie der Frau. Im Geschlechtstrieb sind zwei Komponenten vorhanden, die eine, welche die Wesen zueinander treibt, die andere, welche veranlaßt, den Sexualakt auszuüben. Beide Teile — Kontrektation und Detumeszens — können sich isoliert finden. Die Kurve beim Beischlaf zerfällt in drei Teile, die Vorlust, die Akme und das Abklingen. Das Gefühl des Befriedigtseins ist nur bei richtigem Verlauf der Kurve vorhanden. Auch die Ejakulation muß stattgefunden haben. Es gibt am Körper und den Schleimhäuten erogene Zonen, die sowohl im Bereich der Geschlechtsorgane als auch außerhalb derselben z. B. am Nacken sich finden. An diesen Stellen wird zunächst ein reiner Sinnenreiz ausgelöst, der zur Ejakulation genügen kann. Er braucht nicht in die Psyche überzugehen, aber es schließen sich in der Regel psycho-sexuelle Vorstellungen an. Psychische Vorgänge können zu sexuellen Reizen werden. Die Erregung der erogenen Zonen und die psychischen Vorstellungen bedürfen einer Ergänzung durch besondere Reize, um zur Ausführung des Geschlechtsakts selbst zu gelangen. Dahin gehören z. B. die Beischlafsbewegungen. Zur Entleerung des Samens sind viel stärkere Reize nötig als zur Herbeiführung einer Erektion. Für die Frau gelten dieselben Voraussetzungen, nur sind bei ihr die Reizarten verschieden. Es gibt Frauen, bei denen ein Geschlechtstrieb fehlt und die doch während des Beischlafs Lustgefühle bekommen und der Orgasmus erreicht wird. Noch zahlreicher ist die Zahl der Frauen, die den Trieb zum Beischlaf haben, aber keine Befriedigung beim Beischlaf finden. Es gibt weiterhin Frauen, die nie den Orgasmus erreichen bei vorhandener Vorlust. Wiederum andere Frauen haben eine Ejakulation, aber keine Empfindung. Die Akme der Frau ist von einer Reihe von Bedingungen abhängig, unter denen der adäquate Partner eine große Bedeutung hat. Bei genügend starker Phantasie kann die Vorstellung die Tatsache des Objekts ersetzen. Die höchste Lust hängt von psychischen Vorgängen mit ab. Zeigt der Geschlechtstrieb der Frau periodische Schwankungen, dann ist er meist kurz nach den Menses am stärksten. Unter sexueller Anästhesie der Frau ist nur ein solcher Zustand zu verstehen, bei dem keinerlei Wollustempfindung, nicht einmal Lust eintritt. Man kann davon nicht mehr sprechen, wenn Lust z. B. bei der Masturbation eintritt. Mitunter schwindet die Anästhesie, wenn Anpassung an den Partner erfolgt. Langsam erfolgender Orgasmus kann bei Unerfahrenen zur Anästhesie führen. Die prüde Erziehung schafft Hemmungen, die Anästhesien zeitigt. Der Elektivismus der Frau spielt eine große Rolle bei ihrer Entstehung. Eine Statistik aus früheren Jahren zeigte dem Vortr., daß nur ganz ausnahmsweise Prostituierte mit einer Vielheit von Männern zum Orgasmus kommen. Die meisten hatten Empfindungen nur im Verkehr mit ihren Zuhältern. In der Hysterie und in der Masturbation werden ursächliche Momente für die Anästhesie erblickt. Eine Statistik über die Häufigkeit der Anästhesie der Frau gibt es nicht. Es wird behauptet, daß die Anästhesie die Empfängnisfähigkeit der Frau herabsetzt. Die Möglichkeit der Schwängerung einer solchen Frau steht fest. Nach einer Statistik hatten 31 Proz. steriler Frauen keinen Geschlechtsgenuß. Nach Erfahrungen von Moll ist die wirklich vorhandene Unfruchtbarkeit sexuell anästhetischer Frauen überaus gering. In der Ehe ist die Zahl der anästhetischen Frauen sehr groß, daraus entstehen Konflikte. Für die Ehescheidung folgt hier die Notwendigkeit, den Grund der Ehezerrüttung wieder einzuführen. Die Behandlung der sexuellen Anästhesie ist von ihren Ursachen abhängig. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um relative Anästhesien. F.

VII. Die Therapie in der Praxis.

E. Kulke berichtet über gute Erfolge mit der Verwendung des Novasurol als Diuretikum nach den Erfahrungen in der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Dresden-Johannstadt (Prof. Rostoski). Danach ist Hauptindikationsgebiet für die Novasuralbehandlung die kardiale Wasserretention. Zweckmäßigerweise wird Novasurol erst dann angewendet, wenn die bisher übliche Herztherapie bzw. Entwässerung nicht zum vollen Erfolge führt; zu dieser Zeit verwendet, zeigt das Novasurol seine überragenden diuretischen Eigenschaften. Nach erreichter Novasurolwirkung empfiehlt sich ein Wechsel der Medikation wegen der Gefahr einer Intoxikation oder Gewöhnung. Mehr als 2 mal wöchentlich 1,5 ccm Novasurol pro Dosis zu geben, erscheint überflüssig. Für diuretische Zwecke ist die intramuskuläre Anwendung das Gegebene.

Bei karzinomatösem Aszites kann durch fortgesetzte Novasurolgaben einer Wiederbildung des Aszites wirksam entgegengearbeitet werden; doch gilt auch hier als Vorbedingung jeder Novasuroldiurese: Funktionsmöglichkeit der Nieren; deshalb zuerst Beseitigung der intraabdominellen Drucksteigerung durch gründliche Erstpunktion des Aszites oder wirksame Bekämpfung des etwa vorhandenen Meteorismus.

Kein Erfolg wurde beobachtet bei pleuraler Exsudation gleichgültig welcher Ätiologie.

Absolut kontraindiziert ist das Novasurol bei ausschließlich renalen Wasserretentionen. Äußerste Vorsicht ist bei Kachexie, Fieber und allgemein schwächlicher Konstitution dringend geboten.

Die Frage nach dem diuretischen Angriffspunkt des Novasurols, ob es kardial, renal, enteral oder im ödemdurchtränkten Gewebe zur Wirkung gelangt, ist noch nicht entschieden. Die Tubuli der Nieren, welchen allgemein heute die Funktion der ClNa- und H_2O-Ausscheidung zugeschrieben wird, scheinen bei der Novasuroldiurese eine Rolle zu spielen. Andererseits scheint die Beobachtung, daß die höchsten Ausscheidungswerte fast stets bei Kranken gefunden wurden, bei welchen wegen maximaler Ödembildung auf eine besonders ausgesprochene Ödemneigung zu schließen war, dafür zu sprechen, daß doch im ödemdurchtränkten Gewebe der Hauptangriffspunkt des Novasurols zu suchen ist. (Klin. Wochenschr. 1922 S. 622.)

Novasurol als Diuretikum. E. Hassenkamp hat in der Medizinischen Klinik Halle a. S. (Prof. Volhard) ganz ausgezeichnete Erfolge bei der Novasurolbehandlung der ödematösen Herzkranken gesehen und er empfiehlt dieses Mittel als ein relativ ungefährliches Quecksilberpräparat, das nicht die bekannten unangenehmen Nebenerscheinungen, wie das früher gewöhnlich verwandte Kalomel zeigt und vor allem auch intravenös eingespritzt werden kann. Das Mittel kommt in sterilen Ampullen zu 2,2 ccm der 10proz. Lösung in den Handel (Bayer-Leverkusen). Sowohl bei der intraglutealen wie bei der intravenösen Einspritzung wurden kaum Nebenerscheinungen beobachtet;

jedoch verdiente die intravenöse Einspritzung den Vorzug. Es wurden alle Arten von Herzkranken behandelt, die Dekompensationserscheinungen zeigten, bei schwer kachektischen Fällen beginnend mit einer halben Ampulle (1,1 ccm) intravenös, sonst sofort 2,2 ccm und bisweilen auch 4,4 ccm. Meist wurde in 2—3tägigen Intervallen gespritzt. Die Harnflut beginnt ungefähr 2—3 Stunden nach Verabfolgung des Mittels und ist fast regelmäßig nach 10—20 Stunden beendigt. Es wurden 2, 3 und mehr Liter Urin in 24 Stunden ausgeschieden, Mengen von 5—6 Liter bildeten keine Seltenheit. Ein schwer ödematöser Kranker mit Mitral- und Trikuspidalinsuffizienz, der erfolglos mit Digitalispräparaten behandelt war, schied nach 4,4 ccm Novasurol (intravenös) in den nächsten 24 Stunden $11^1/_2$ Liter Harn aus, am dritten Tag nach erneuter Injektion von 2 Ampullen 6 Liter. Zwei weitere Einspritzungen im Verlauf der nächsten 8 Tage förderten jedesmal etwa 3 Liter, worauf die vorher riesigen Ödeme völlig verschwunden waren. Das Novasurol kann zweckmäßig mit einem Digitalispräparat (eventuell gleichzeitige Injektion von Strophantin in die Vene) kombiniert werden.

Bei Pleuritiden und Peritonitiden vorwiegend tuberkulöser Natur gelang es dagegen nicht, die Ergüsse zu vollkommenem Schwinden zu bringen. Auch reine Stauungsergüsse der serösen Körperhöhlen, z. B. Aszites bei Leberzirrhose, konnten in nennenswerter Weise nicht beeinflußt werden, wenn auch der Körper jedesmal am Injektionstage mit einer stärkeren Diurese reagierte. Ödematöse Nephritiden wurden wegen der bekannten schädigenden Wirkung des Quecksilbers auf die Nieren nicht mit Novasurol behandelt. (Zentralbl. f. innere Med. 1922 Nr. 6.)

M. Berg (Berlin).

VIII. Tagesgeschichte.

Bad Kissinger Fortbildungskurse. Bad Kissingen tritt in die Reihe der Fortbildungsstätten. Unter der freundlichen Unterstützung der Herren Professoren v. Bergmann (Frankfurt) und Morawitz (Würzburg) haben es der ärztliche Verein, das Badekommissariat, der Stadtrat, die Bäderverwaltung und der Kurverein unternommen, alljährlich anfangs September für praktische Ärzte Deutschlands sowie der befreundeten und neutralen Länder Fortbildungskurse einzurichten. Eine Reihe der bedeutendsten Kliniker haben ihre Zusage für Vorträge bereits abgegeben und außerdem wird von berufener juristischer Seite ein den praktischen Arzt angängiges Thema behandelt. Kissingen gewährt allen Kursteilnehmern und deren Damen die weitgehendsten Preisermäßigungen auf Wohnung und Verpflegung und wird alles unternehmen, um den Aufenthalt zu einem äußerst angenehmen zu gestalten. Neben zeitgemäßen Vergnügungen sind auch Autoausflüge nach den benachbarten Badeorten Brückenau und Bocklet beabsichtigt. Programme Mitte März durch den Kurverein. Auskünfte durch Dr. Sotier.

Wiesbadener Fortbildungskurse. Die gegenwärtigen politischen Verhältnisse und insbesondere die lokale Verkehrslage machen leider die Abhaltung der Fortbildungskurse in Wiesbaden im März unmöglich. Sie müssen daher bis Herbst 1923 oder Frühjahr 1924 verschoben werden.

Kongresse finden in nächster Zeit statt:

11. März. Vereinigung südwestdeutscher Kinderärzte, in Mannheim (San.-Rat Dr. Cahen-Bach, Frankfurt a. M. oder Prof. Dr. Heß, Mannheim, Neues Krankenhaus).

4.—7. April. 47. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, in Berlin NW 6 (Langenbeck-Virchow-Haus, Luisenstraße 58/59).

9.—12. April. 35. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin, in Wien (Prof. Dr. Wenckebach, I. Med. Klinik, Wien IX, Lazarettgasse 14).

16.—18. April. Deutsche Röntgengesellschaft, in München (Univ.-Frauenklinik, Maistr. 11).

17.—20. April. 8. Kongreß für experimentelle Psychologie, in Leipzig (Prof. Dr. F. Krueger, Leipzig, Liviastr. 6).

5. Mai. Verein der Irrenärzte Niedersachsens und Westfalens, in Hannover (Geh. San.-Rat Dr. Snell in Lüneburg).

17.—19. Mai. Gesellschaft deutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte, in Bad Kissingen (Prof. Dr. O. Kahler, Freiburg i. Br., Karlstr. 85).

27. Mai. Deutsches Zentralkomitee zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheiten, in Heidelberg (Prof. Dr. H. Sachs und Prof. Dr. R. Werner, Heidelberg, Voßstraße 3).

24.—26. September. Deutsche orthopädische Gesellschaft, in Magdeburg (Prof. Dr. Blencke, Magdeburg). L.

Aussichten für ärztliche Praxis in Rußland. Der Schriftleiter dieser Zeitschrift hatte Gelegenheit, vor kurzem mit dem Volkskommissar für Gesundheitswesen der russischen sozialistischen föderativen Sowjet-Republik Dr. Semaschko eine Unterhaltung zu führen, in der auch die Frage berührt wurde, ob es deutschen Ärzten unter den heutigen Umständen geraten werden könnte, zur Ausübung der ärztlichen Praxis nach Rußland zu gehen. Der Herr Volkskommissar wies darauf hin, daß die Zahl der Ärzte im Verhältnis zu der Bevölkerung eine außerordentlich geringe sei, etwa 30000 Ärzte auf 125 Millionen. Die Ärzte seien sozialisiert, d. h. beamtet und hätten diejenigen Stellungen einzunehmen, die ihnen der Staat anweise. Sie erhielten ein für russische Verhältnisse auskömmliches Gehalt, könnten auch darüber hinaus noch Privatpraxis treiben, die aber, abgesehen von den Großstädten, nur geringfügig sei und hauptsächlich durch Naturalleistungen honoriert würde. In den Großstädten befänden sich eine Reihe bedeutender Ärzte, die im wesentlichen von Privatpraxis lebten, das Gros der Ärzte sei aber auf Staatsstellung angewiesen. Da die Großstädte (sowie die Gouvernementsstädte) aus diesem Grunde mit Ärzten reichlich versehen wären, so würde ausländischen Ärzten die Erlaubnis zur Niederlassung in diesen Orten nicht gegeben werden; eine Ausnahme würde nur bei bedeutenden Spezialisten vielleicht gemacht werden. Andere Ärzte hätten sich also der Regierung zur Verfügung zu stellen und denjenigen Posten anzunehmen, auf den sie gestellt würden. Unbedingt erforderlich sei die ausreichende Kenntnis der russischen Sprache, ein besonderes Examen würde von ihnen nicht gefordert werden. Auf die Frage, ob es möglich sei, bei dem Gehalt Ersparnisse zu machen, antwortete der Volkskommissar, daß dies wohl bei dem gegenwärtigen Stand des Sowjetrubels ausgeschlossen erschiene. Nach diesen Auskünften kann wohl deutschen Ärzten eine Auswanderung nach Rußland kaum angeraten werden. A.

G. Pätz'sche Buchdruckerei Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.